

49/8/4/08/2007

DISKUSI

## ILMU LOGIKA

C  
i  
s  
h

Drs. Solikhuddin B. Bara, M.A.

FAKULTAS USHULUDDIN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN  
2007

SU



DIKTAT

PERPUSTAKAAN

IAIN-SU  
MEDAN

ILMU LOGIKA

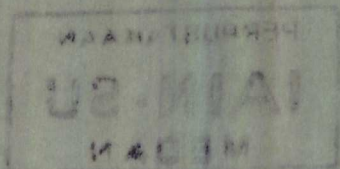
O  
l  
e  
h

Drs. Solahuddin B. Bara, MA.

FAKULTAS USHULUDDIN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN  
2007

D  
166  
BATE  
i  
C1





DIKTAT

ILMU LOGIKA

O  
1  
e  
h

Drs. Solahuddin Baubara, MA

FAKULTAS USHULUDDIN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN  
2007

## REKOMENDASI

Kita bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa dan shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad saw yang telah memberikan untuk  
Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Drs. Abd.Razak  
NIP : 150 270 543  
Pangkat/Gol/Ruang : Pembina/IV a/ Lektor Kepala  
Jabatan : Ketua Jurusan Aqidah Filsafat  
Unit Kerja : Fakultas Ushuluddin IAIN-SU Medan

memberikan rekomendasi sekaligus menerangkan bahwa saudara :

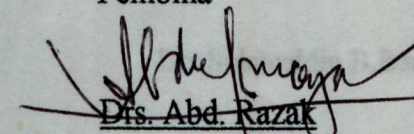
Nama : Drs.Solahuddin Baubara, MA  
NIP : 150 227 733  
Pangkat/Gol./Ruang : Penata/III c/Lektor Muda :

benar telah membuat diktat sebagai buku ajar untuk mahasiswa dan telah mengadakan konsultasi dengan pembina, maka diktat tersebut sudah memenuhi persyaratan sebagaimana yang telah ditentukan dalam penulisan ilmiah.

Demikian keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Medan, 28 Agustus 2007

Pembina

  
Drs. Abd. Razak  
NIP.150270543



## REKOMENDASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Unit Kerja : Fakultas Usuluddin IAIN-SU Medan  
Jabatan : Ketua Jurusan Aqidah Filsafat  
Pangkat/Gol/Ruang : Pembina IV a, Lektor Kepala  
NIP : 150 270 243  
Nama : Drs. Abd. Razak

memberikan rekomendasi sekaligus menandatangani bahwa saudara :

Unit Kerja : Fakultas III c/Lektor Muda  
Pangkat/Gol/Ruang : Pembina III c/Lektor Muda  
NIP : 150 273 733  
Nama : Drs. Solahuddin Bara, MA

sebelumnya  
Demikian keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan  
dalam penulisan ilmiah  
sudah memenuhi persyaratan yang telah ditentukan dan  
telah mengadakan konsultasi dengan pembina, maka diktat tersebut  
benar telah membuat diktat sebagai buku ajar untuk mahasiswa dan

Pembina  
Medan, 28 Agustus 2007

NIP 150270243  
Drs. Abd. Razak

## KATA PENGATAR

KATA Kita bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa dan shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad saw., yang beliau sumbangkan untuk membimbing pikiran manusia ke jalan kebenaran.

Berpikir bukanlah suatu aktivitas yang bersahaja, atau seharusnya kita berpikir tidak hanya *de facto*, tetapi juga *de jure*, berpikir banyak seluk beluknya mencakup berbagai unsur dan langkah-langkah seperti , pembentukan konsep, menyusun keputusan-keputusan, menarik kesimpulan dan sebagainya. Semuanya itu sangat penting diperhatikan dan dianalisa dengan tujuan supaya dapat diketahui mekanismenya menuju berpikir yang logis, valid dan benar, menurut hukum logika.

Bagaimanapun juga ilmu logika penting untuk memupuk ketrampilan penalaran ilmiah, maka berdasarkan pertimbangan inilah, disusun dalam bentuk diktat untuk kemampuan berpikir rasional, kritis, sebab tidak ada ilmu pengetahuan yang tidak didasarkan pada logika karena pada hakekatnya ilmu pengetahuan tanpa logika tidak akan pernah mencapai kebenaran ilmiah.

Saya sungguh menyadari bahwa diktat ini masih banyak kekurangannya, mungkin terdapat kesalahan. Pribahasa mengatakan : "Tiada gading yang tak retak". Kesempurnaan adalah milik Tuhan Yang Maha Sempurna.

Akhirnya semoga diktat sederhana ini bermanfaat bagi pembaca dan semua kritik dan saran yang berguna bagi perbaikan diktat ini sangatlah saya harapkan.

Medan, 17 Agustus 2007  
Penyusun

Drs. Solahuddin B. Bara, MA

## BAB V PEMBAHASAN INFERENSI

- A. Pengertian
- B. Pembagiannya
- C. Inferensi Langsung

## BAB VI SILLOGISME

- A. Pengertian
- B. Strukturnya
- C. Bentuk-Bentuknya
- D. Macam-Macamnya

## DAFTAR PUSTAKA



## KATA PENGANTAR

Kita bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa dan shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad saw. yang telah memimpin pikiran manusia ke jalan kebenaran.

Berpikir bukanlah suatu aktivitas yang berbahaya atau seanehnya kita berpikir tidak hanya di waktu, tetapi juga di luar berpikir banyak seluk beluknya mencakup berbagai unsur dan langkah-langkah seperti pembentukan konsep, menyusun keputusan-keputusan, menarik kesimpulan dan sebagainya. Semuanya itu sangat penting diperhatikan dan dianalisa dengan teliti agar dapat diketahui mekanisme yang menuju berpikir yang logis, valid dan benar, menurut hukum logika.

Bagaimanapun juga ilmu logika penting untuk membentuk keterampilan penalaran ilmiah, maka berdasarkan pertimbangan inilah disusun dalam bentuk diktat untuk kemampuan berpikir rasional, kritis, sebab tidak ada ilmu pengetahuan yang tidak didasarkan pada logika karena pada hakikatnya ilmu pengetahuan tanpa logika tidak akan pernah mencapai kebenaran ilmiah.

Saya sangat bersyukur bahwa diktat ini masih banyak kekurangannya, mungkin terdapat kesalahan. Kritik dan saran sangat diharapkan. "Tidak ada yang tak salah". Kesempurnaan adalah milik Tuhan Yang Maha Sempurna.

Akhirnya semoga diktat sederhana ini bermanfaat bagi pembaca dan semua kritik dan saran yang berguna bagi perbaikan diktat ini sangat diharapkan.

Saya harapkan.

Medan, 17 Agustus 2007  
Pengantar

Drs Solahudin B. Bar, MA

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
<b>BAB I PENALARAN DAN BAHASA</b>	
A. Pengertian Penalaran .....	1
B. Pengertian Bahasa .....	1
C. Kesalahan Bahasa .....	2
D. Hubungan Bahasa dengan Logika .....	3
<b>BAB II LOGIKA SEBAGAI PENALARAN</b>	
A. Pengertian Logika .....	5
B. Kegunaan Logika .....	6
C. Sejarah Logika .....	6
D. Hukum Dasar Logika .....	8
E. Logika Formal dan Logika Material .....	9
F. Tempat Logika dalam Ilmu Pengetahuan .....	10
G. Pembagian Ilmu Logika .....	11
<b>BAB III PEMBAHASAN KONSEP</b>	
A. Pengertian Konsep .....	13
B. Unsur-Unsur Konsep .....	13
C. Subtansi Konsep .....	17
<b>BAB IV PEMBAHASAN PROPOSISI</b>	
A. Pengertianannya .....	23
B. Unsur-Unsurnya .....	23
C. Macam-Macamnya .....	25
<b>BAB V PEMBAHASAN INFERENSI</b>	
A. Pengertianannya .....	29
B. Pembagiannya .....	29
C. Inferensi Langsung .....	30
<b>BAB VI SILLOGISME</b>	
A. Pengertianannya .....	34
B. Strukturnya .....	34
C. Bentuk-Bentuknya .....	35
D. Macam-Macamnya .....	36
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	



49/2/0/08/2007

DAFTAR ISI

i	KATA PENGANTAR
ii	DAFTAR ISI
	BAB I PENALARAN DAN BAHASA
1	A. Pengertian Penalaran
1	B. Pengertian Bahasa
2	C. Kesalahan Bahasa
3	D. Hubungan Bahasa dengan Logika
	BAB II LOGIKA SEBAGAI PENALARAN
5	A. Pengertian Logika
6	B. Kegunaan Logika
6	C. Sejarah Logika
8	D. Hukum Dasar Logika
9	E. Logika Formal dan Logika Material
10	F. Tempat Logika dalam Ilmu Pengetahuan
11	G. Pembagian Ilmu Logika
	BAB III PEMBAHASAN KONSEP
13	A. Pengertian Konsep
13	B. Unsur-Unsur Konsep
17	C. Subansi Konsep
	BAB IV PEMBAHASAN PROPOSISI
23	A. Pengertian
23	B. Unsur-Unsur
25	C. Macam-Macam
	BAB V PEMBAHASAN INFERENSI
29	A. Pengertian
29	B. Pembagian
30	C. Inferensi Langsung
	BAB VI SILLOGISME
34	A. Pengertian
34	B. Struktur
35	C. Bentuk-Bentuk
36	D. Macam-Macam
	DAFTAR PUSTAKA

BAB I

PENALARAN DAN BAHASA

A. Pengertian Penalaran

Proses berpikir dimulai dengan dari pengamatan indera atau observasi empirik. Proses di dalam pikiran menghasilkan sejumlah pengertian dan proposisi sekaligus. Misalnya : logam 1 dipanasi dan memuai, logam 2 dipanasi dan memuai. logam 3 dipanasi dan memuai dan seterusnya.

Apa yang terjadi dalam proses itu, ia akan menemukan, bahwa logam-logam lain pun kalau dipanasi juga akan memuai, bahwa berdasarkan sejumlah proposisi, akan menyimpulkan sebuah proposisi baru yang sebelumnya tidak diketahui. Proses inilah yang disebut *penalaran*.

Kegiatan berpikir tidak mungkin dapat berlangsung tanpa bahasa. Jadi penalaran senantiasa bersangkut paut dengan bahasa. Dengan demikian bahasa adalah alat berpikir dan alat bernalar.

B. Pengertian Bahasa

Sementara itu *Kamus Besar Bahasa Indonesia* memberikan pengertian "bahasa" ke alam tiga batasan, yaitu: 1) sistem lambang bunyi berartikulasi (yang dihasilkan alat-alat ucap yang bersifat arbitrer; 2) perkataan-perkataan yang dipakai oleh suatu bangsa; 3) percakapan yang baik, sopan santun dan tingkah laku yang baik.<sup>2</sup>

Bloch dan Trager mendefinisikan bahasa sebagai suatu "sistem simbol-simbol bunyi yang arbitrer yang dipergunakan oleh suatu kelompok sosial sebagai alat untuk berkomunikasi. (*Language is system of arbitray vocal symbols by means of which a social group cooperates*).<sup>3</sup>

Dari definisi-definisi yang telah diungkapkan mengandung pengertian yaitu kata "simbol". Artinya bahasa pada dasarnya merupakan sistem simbol yang ada di alam ini. Seluruh fenomena



## BAB I PENALARAN DAN BAHASA

### A. Pengertian Penalaran

Proses berpikir dimulai dengan data pengamatan indera atau observasi empirik. Proses di dalam pikiran menghasilkan sejumlah pengertian dan proposisi sekaligus. Misalnya: logam 1 dipanasi dan memuai, logam 2 dipanasi dan memuai, logam 3 dipanasi dan memuai dan seterusnya.

Apa yang terjadi dalam proses itu, ia akan menemukan bahwa logam-logam lain pun kalau dipanasi juga akan memuai, bahwa berdasarkan sejumlah proposisi, akan menyimpulkan sebuah proposisi baru yang sebelumnya tidak diketahui. Proses inilah yang disebut penalaran.

Kegiatan berpikir tidak mungkin dapat berlangsung tanpa bahasa. Jadi penalaran senantiasa bersangkutan dengan bahasa. Dengan demikian bahasa adalah alat berpikir dan alat penalaran.

### B. Pengertian Bahasa

Sementara itu Kamus Besar Bahasa Indonesia memberikan pengertian "bahasa" ke dalam tiga batasan, yaitu: (1) sistem lambang bunyi berartikulasi (yang dihasilkan alat-alat ucap yang bersifat arbitrer; 2) perkataan-perkataan yang dipakai oleh suatu bangsa; 3) percakapan yang baik, sopan santun dan tingkah laku yang baik.

Bloch dan Trager mendefinisikan bahasa sebagai suatu "sistem simbol-simbol bunyi yang arbitrer yang dipergunakan oleh suatu kelompok sosial sebagai alat untuk berkomunikasi. (Language is system of arbitrary vocal symbols by means of which a social group cooperates).

Dari definisi-definisi yang telah diungkapkan mengandung pengertian yaitu kata "simbol". Artinya bahasa pada dasarnya merupakan sistem simbol yang ada di alam ini. Seluruh fenomena

simbolis yang ada di alam semesta ini pada dasarnya adalah bahasa. Dalam hal ini, bahasa adalah *tanda* untuk *mengungkapkan* dan *menyatakan* apa yang kita pikirkan.

### C. Kesalahan Berbahasa

Dalam ilmu logika terdapat kesalahan logis disebabkan dua hal, yaitu karena kesalahan *bahasa* dan karena *materialnya* <sup>4</sup>:

#### 1. Kesalahan logis karena bahasa :

##### a. Kesesatan karena aksen atau tekanan

Dalam ucapan setiap kata ada sukukata yang diberi tekanan. Perubahan tekanan dapat membawa perubahan arti.

Contoh:

Tiap pagi pasukan mengadakan apel.

Apel itu buah.

Jadi: Tiap pagi pasukan mengadakan buah.

##### b. Kesesatan karena term ekuivok

Term ekuivok itu term yang mempunyai lebih dari satu arti. Kalau dalam satu penalaran terjadi pergantian dari sebuah term yang sama, terjadilah kesesatan penalaran. Misalnya :

Sifat abadi adalah sifat ilahi.

Adam adalah mahasiswa abadi.

Jadi: Adam adalah mahasiswa yang bersifat abadi.

##### c. Kesesatan karena term arti metaforis.

Ada analogi antara kiasan dan arti sebenarnya, artinya : ada persamaan dan ada perbedaannya. Kalau dalam dalam suatu penalaran sebuah arti kiasan disamakan dengan arti sebenarnya atau sebaliknya, terjadilah kesesatan karena arti kiasan.

Contoh : Pemuda adalah tulang punggung negara.



simbolis yang ada di alam semesta ini pada dasarnya adalah bahasa. Dalam hal ini, bahasa adalah tanda untuk mengungkapkan dan menyatakan apa yang kita pikirkan.

### C. Kesalahan Bahasa

Dalam ilmu logika terdapat kesalahan logis disebabkan dua hal, yaitu karena kesalahan bahasa dan karena materi.

#### 1. Kesalahan logis karena bahasa :

##### a. Kesalahan karena aksi atau tekanan

Dalam ucapan setiap kata ada sukukata yang diberi tekanan. Perubahan tekanan dapat membawa perubahan arti.

Contoh:

Tiap pagi pasukan mengadakan apel.

Apel itu buah.

Jadi: Tiap pagi pasukan mengadakan buah.

##### b. Kesalahan karena term ekwivok

Term ekwivok itu term yang mempunyai lebih dari satu arti. Kalau dalam satu penalaran terjadi pergantian dari sebuah term yang sama, terjadilah kesalahan penalaran. Misalnya :

Sifat abadi adalah sifat ilahi.

Adam adalah mahasiswa abadi.

Jadi: Adam adalah mahasiswa yang bersifat abadi.

##### c. Kesalahan karena term arti metaforis

Ada analogi antara kiasan dan arti sebenarnya, artinya : ada persamaan dan ada perbedaannya. Kalau dalam suatu penalaran sebuah arti kiasan disamakan dengan arti sebenarnya atau sebaliknya, terjadilah kesalahan karena arti kiasan.

Contoh : Pemuda adalah tulang punggung negara.

## 2. Kesesatan Relevansi atau Material

a. Argumentum ad hominem. Kesesatan ini terjadi karena argumen argumentasi yang diberikan tidak tertuju kepada persoalan yang sesungguhnya, tetapi karena alasan yang berhubungan dengan kepentingan atau keadaan orang yang mengusulkan atau lawan bicara.

b. Argumentum ad verecundiam. Kesesatan pikir karena argumentasi yang diberikan memang sengaja tidak terarah kepada persoalan yang sesungguhnya, tetapi karena orang yang mengemukannya adalah orang yang berwibawa, seorang ahli.

c. Argumentum ad baculum. Baculum artinya tongkat. Kesesatan ini timbul kalau penerimaan atau penolakan suatu penalaran didasarkan atas adanya ancaman hukuman. Kalau tidak menyetujui, akan dihukum, teror dan lainnya.

d. Argumentum ad misericordiam. Kesesatan karena menimbulkan balas kasihan agar dapat diterima dengan tujuan untuk memperoleh pengampunan. Misalnya dengan mengingatkan hakim bahwa ia mempunyai isteri dan anak-anak yang hidupnya tergantung kepadanya.

e. Argumentum ad populum. Argumen ini ditujukan kepada massa untuk membakar emosi dengan alasan bahwa pemikiran yang melatar belakangi suatu usul atau program adalah demi kepentingan rakyat atau kelompok. Argumen ini untuk memperoleh dukungan.

## D. Hubungan Bahasa dengan Logika

Kerangka bahasa ialah : kata, kalimat, dan cerita. Sedangkan kerangka logika adalah pengertian, putusan dan penuturan. Perkaitan antara logika dan bahasa ditunjukkan sebagai berikut:



## 5. Kesesuaian Logika atau Material

- Argumentum ad hominem Kesesuaian ini terjadi karena argumen argumentasi yang diberikan tidak terdapat kepada persoalan yang sesungguhnya, tetapi karena alasan yang berhubungan dengan kepribadian atau keadaan orang yang mengemukakan atau lawan bicara.
- Argumentum ad verendum Kesesuaian pikir karena argumentasi yang diberikan memang sengaja tidak terarah kepada persoalan yang sesungguhnya, tetapi karena orang yang mengemukakannya adalah orang yang berpiawa, seorang ahli.
- Argumentum ad baculum Baculum artinya tongkat. Kesesuaian ini timbul karena penerimaan atau penolakan suatu pernyataan didasarkan atas adanya ancaman hukuman. Kalan tidak menyetujui akan dihukum, teror dan lainnya.
- Argumentum ad misericordiam Kesesuaian karena menimbulkan belas kasihan agar dapat diterima dengan tujuan untuk memperoleh pengampunan. Misalnya dengan mengisahkan hakim bahwa ia mempunyai isteri dan anak-anak yang hidupnya tergantung kepadanya.
- Argumentum ad populum Argumen ini ditujukan kepada massa untuk membatasi emosi dengan alasan bahwa pemikiran yang melatar belakangi suatu usul atau program adalah demi kepentingan rakyat atau kelompok. Argumen ini untuk memperoleh dukungan.

## D. Hubungan Bahasa dengan Logika

Kerangka bahasa ialah : kata, kalimat, dan cerita. Sedangkan kerangka logika adalah pengertian, putusan dan penuturan. Perkaitan antara logika dan bahasa ditunjukkan sebagai berikut :

- Pengertian dalam pemikiran dinyatakan dalam bahasa dengan kata.
- Putusan dalam pemikiran dinyatakan oleh bahasa dengan kalimat.
- Penuturan dalam pemikiran dinyatakan oleh bahasa dengan cerita.

Dengan sendirinya untuk mendalami dan benar-benar memahami tata bahasa tak mungkin tanpa mendalami logika.

### Catatan Kaki :

- R.G. Soekadijo, *Logika Dasar: tradisional, simbolik, dan induktif*, (Jakarta, Gramedia, 1991), h. 9.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 1988), h. 66-67.
- Bernard Bloch and Trager, "Outline of Linguistic Analysis" dalam Henry Guntur Tarigan, *Psikolinguistik*, (Bandung: Angkasa, 1984), h. 19.
- Soekadijo, *Logika Dasar*, h. 12-15.



- a. Pengertian dalam pemikiran dinyatakan dalam bahasa dengan kata.
  - b. Putusan dalam pemikiran dinyatakan oleh bahasa dengan kalimat.
  - c. Penuturan dalam pemikiran dinyatakan oleh bahasa dengan cerita.
- Dengan sendirinya untuk memahami dan benar-benar memahami tata bahasa tak mungkin tanpa memahami logika.

- Catatan Kaki :
1. R.G. Soekadji, Logika Dasar: rasional, simbolik dan induktif (Jakarta: Gramedia, 1991), h. 9.
  2. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Kamus Besar Bahasa Indonesia (Jakarta: Balai Pustaka, 1988), h. 66-67.
  3. Bernard Bloch and Tager, "Outline of Linguistic Analysis" dalam Henry Gunter Tarigan, Psikolinguistik (Bandung: Angkasa, 1984), h. 19.
  4. Soekadji, Logika Dasar, h. 12-13.

## B. Kegunaan Logika **BAB II**

### **LOGIKA SEBAGAI PENALARAN**

#### **A. Pengertian Logika**

Perkataan logika diturunkan dari kata sifat "logike" (bahasa Yunani), yang berhubungan dengan kata benda "logos" yang artinya pikiran atau kata sebagai pernyataan dari pikiran itu.<sup>1</sup>

Hal ini menunjukkan kepada adanya hubungan yang erat antara pikiran dan kata yang merupakan pernyataan dalam bahasa. Jadi secara *etimologisnya* logika adalah ilmu yang mempelajari pikiran yang dinyatakan dalam bahasa. Kata pikiran tidaklah asing bagi kita mengetahui apa arti berpikir pada umumnya. Berpikir adalah suatu kegiatan jiwa untuk mencapai pengetahuan.

Para ahli mengemukakan sejumlah definisi ilmu logika yang secara umum memiliki banyak persamaan diantaranya ialah :

1. Ilmu logika adalah ilmu yang memberikan prinsip-prinsip yang harus diikuti supaya dapat berpikir valid menurut aturan / sah. <sup>2</sup>
2. Logika adalah sebagai alat, instrumen pengukur yang dipergunakan untuk menjaga akal agar tidak tersalah dari berfikir. <sup>3</sup>
3. Thaib Thahir Abd.Mu'in menyimpulkan definisi logika sebagai berikut, <sup>4</sup> :
  - a. Ilmu tentang undang-undang berpikir.
  - b. Ilmu untuk mencari dalil.
  - c. Ilmu untuk menggerakkan pikiran kepada jalan lurus dalam memperoleh kebenaran.
  - d. Ilmu yang membahas tentang undang-undang untuk berpikir.
  - e. Alat yang merupakan undang-undang dan bila undang-undang dipelihara dan di perhatikan, maka hati nurani manusia pasti terhindar dari pikiran-pikiran yang salah.



## BAB II LOGIKA SEBAGAI PENALARAN

### A. Pengertian Logika

Pengertian logika diturunkan dari kata sifat "logike" (bahasa Yunani) yang berhubungan dengan kata benda "logos" yang artinya pikiran atau kata sebagai pernyataan dari pikiran itu.

Hal ini menunjukkan kepada adanya hubungan yang erat antara pikiran dan kata yang merupakan pernyataan dalam bahasa. Jadi secara etimologis logika adalah ilmu yang mempelajari pikiran yang dinyatakan dalam bahasa. Kata pikiran tidaklah asing bagi kita mengingat apa arti berpikir pada umumnya. Berpikir adalah suatu kegiatan jiwa untuk mencapai pengetahuan.

Pada ahli mengemukakan sejumlah definisi ilmu logika yang secara umum memiliki banyak persamaan diantaranya ialah :

1. Ilmu logika adalah ilmu yang memberikan prinsip-prinsip yang harus diikuti supaya dapat berpikir valid menurut aturan yang sah.
2. Logika adalah sebagai alat instrumen berpikir yang dipergunakan untuk menjaga akal agar tidak tersesat dari berpikir.
3. Thabit Thahir Abd.Mu'in menyimpulkan definisi logika sebagai berikut :

- a. Ilmu tentang undang-undang berpikir.
- b. Ilmu untuk mencari dalil.
- c. Ilmu untuk menggariskan pikiran kepada jalan lurus dalam memperoleh kebenaran.
- d. Ilmu yang membahas tentang undang-undang untuk berpikir.
- e. Alat yang merupakan undang-undang dan bila undang-undang dipelihara dan di pertahankan, maka hati manusia pasti terhindar dari pikiran-pikiran yang salah.

### B. Kegunaan Logika

Mengapa orang belajar logika. Berpikir tampaknya mudah saja. Akan tetapi, bila dipraktekkan maka ternyata mengandung banyak kesulitan. Orang dengan dapat tersesat, dan prasangka-prasangka mempengaruhi jalur pikirannya, semboyan-semboyan dan pendapat umum.

Untuk menghindari kesalahan dalam kebenaran maka disusunlah logika, sebagai pegangan buat pikiran dalam perjalanannya mencari *insight* mengenai seluruh kenyataan, maka tugas logika ialah menyelidiki dan menetapkan aturan-aturan atau hukum, untuk selalu dapat menepati dalam mencapai kebenaran.

Secara singkat kegunaan mempelajari logika disebabkan :

1. Logika adalah pengantar ke filsafat
  - Logika memperkenalkan dengan cara-cara dan analisis yang dipakai dalam filsafat.
  - Logika mengandung banyak soal filsafat.
  - Logika memaksa untuk berpikir.
2. Alasan dari sejarah
 

Sejak Aristoteles sampai sekarang logika merupakan mata pelajaran yang penting dalam pendidikan tinggi, sebab semua ilmu pengetahuan tak dapat terlepas dari logika.
3. Khususnya untuk masa ini
 

Dalam menghadapi banyak permasalahan yang sulit sangatlah dibutuhkan orang-orang yang cakap berpikir objektif dan kritis yang bukan berdasarkan tindakan-tindakan prasangka, melainkan atas pertimbangan objektif.

### C. Sejarah Logika

Dalam pembahasan tentang sejarah logika terdapat beberapa perkembangannya sebagai berikut :



## B. Kegunaan Logika

Mengapa orang belajar logika. Berpikir tampaknya mudah saja. Akan tetapi, bila dipraktikkan maka ternyata mengandung banyak kesulitan. Orang dengan dapat teresat dan prasangka-prasangka mempengaruhi jalur pikirannya, semboyani-semboyan dan pendapat umum.

Untuk menghindari kesalahan dalam kebenaran maka disusunlah logika sebagai pedoman buat pikiran dalam berjalannya mencari kebijaksanaan seluruh kenyataan, maka logika ialah menyelidiki dan menetapkan aturan-aturan atau hukum untuk selalu dapat mencapai kebenaran. Secara singkat kegunaan mempelajari logika adalah :

1. Logika adalah penuntun ke filsafat
- Logika memperkembangkan dengan cara-cara dan analisis yang dipakai dalam filsafat.
- Logika mengandung banyak soal filsafat
- Logika memaksa untuk berpikir.

2. Alasan dari sejarah  
Sejak Aristoteles sampai sekarang logika merupakan mata pelajaran yang penting dalam pendidikan tinggi, sebab semua ilmu pengetahuan tak dapat terlepas dari logika.

3. Khususnya untuk masa ini  
Dalam menghadapi banyak permasalahan yang sulit sangatlah dibutuhkan orang-orang yang cakap berpikir objektif dan kritis yang bukan berdasarkan tindakan-prasangka, melainkan atas pertimbangan objektif.

## C. Sejarah Logika

Dalam pembahasan tentang sejarah logika terdapat beberapa perkembangan sebagai berikut :

### 1. Masa Yunani

Kelahiran ilmu logika dipelopori oleh Aristoteles (384-322 SM). Ketika itu Aristoteles menggunakan istilah "analitika dan dialektika." Dengan analitika dimaksud Aristoteles cara penalaran, perbincangan yang berdasarkan proposisi-proposisi benar. Sedangkan, dialektika dimaksud cara penalaran dan perbincangan berdasarkan proposisi tidak pasti kebenarannya. Setelah Aristoteles meninggal, naskah-naskah mengenai logika dikumpulkan oleh murid-muridnya mereka namakan *Organon*. Buku tersebut berisikan :

- a. *Categoriae* : menguraikan pengertian-pengertian.
- b. *De interpretatione* : membahas keputusan-keputusan
- c. *Analytica priora* : membahas sillogisme
- d. *Analytica posteriora* : membahas pembuktian
- e. *Topica* : membahas metode perdebatan
- d. *De sophisticis* : membahas kesalahan berpikir.

Istilah logika untuk pertama kalinya Kaum Stoa yang dipelopori oleh Zeno (334-262SM). Kemudian Theophrastus (370-288SM), mengembangkan teori logika dengan menggarap masalah bentuk argumen disyungtif dan hipotesis serta beberapa segi masalah bahasa. Puncak kejayaan Stoa ialah ketika Chrysippus (280-207 SM) mengembangkan logika proposisi dan mengajukan bentuk-bentuk berpikir yang sistematis.

Kemudian muncullah zaman dekadensi logika. Selama ini logika berkembang karena perkembangan pengetahuan dan ilmu yang menyadari betapa seluk beluknya kegiatan berpikir yang setiap langkah mesti dipertanggungjawabkan. Tetapi beberapa karya mendapat perhatian yakni *Eisagogen* dari Porphyrios, kemudian komentar-komentar dari Boethius dan *Fons Scientiae* karya Johannes Damascenus.

### 2. Dunia Abad Pertengahan

Sesudah tahun 1141, karya Aristoteles *To Organon* menjadi dikenal lebih luas dan disebutnya logika baru. Logika lama dan logika baru kemudian bersama disebut logika antik untuk



membedakan diri dari logika modern. Atau disebut juga suposisi yang tumbuh berkat pengaruh para filsuf Arab.

Di dalam logika ini ditunjuk pentingnya pendalaman tentang suposisi untuk menerangkan kesesatan logis, dan tekanan pada ciri-ciri term sebagai simbol tata bahasa dari konsep-konsep seperti yang terdapat dalam karya Petrus Hispanus, William dari Ockham, dan Raymond Lullus yang menemukan metode logika baru yang disebutnya *Ars Magna*, yakni semacam aljabar pengertian dengan tujuan untuk membuktikan kebenaran-kebenaran tertinggi.

### 3. Zaman Modern

Logika Aristoteles, selain mengalami perkembangan, juga dilanjutkan pemikir-pemikir dengan memberikan tekanan yang berbeda.. Thomas Hobbes (1588-1679) dalam karyanya *Leviathan* dan John Locke (1632-1704) dalam karyanya *Essay Concerning Human Understanding*, meskipun mengikuti tradisi Aristoteles, tetapi kedua tokoh ini memberi suatu interpretasi tentang kedudukan bahasa di dalam pengalaman.

Logika Aristoteles yang bersifat deduktif sillogisme, berhadapan dengan dua bentuk metode lain, yakni logika fisika induktif dalam karya Francis Bacon (1561-1626) *Novum Organum*, serta logika metametika deduktif oleh Rene Descartes (1596-1650) *Dicours de la Methode*. John S. Mill (1806-1873) karyanya *System of Logic*.

Perkembangan logika modern mencapai puncaknya dengan terbitnya buku yang berjudul "*Principia Mathematica*", karya Alfred Nort dan Bertren Arthur William Russell keduanya dari Inggris.

### D. Hukum Dasar Logika

Adapun hukum dasar logika adalah kebenaran yang berlaku dalam bidang logika sebagai patokan atau kaidah pikiran. Ada empat macam prinsip hukum dasar logika, yaitu <sup>6</sup> :

1. Masa Yunani  
Kelahiran ilmu logika dipelopori oleh Aristoteles (384-322 SM). Ketika itu Aristoteles menggunakan istilah "analitika dan dialektika". Dengan analitika dimaksud Aristoteles cara penalaran, perbandingan yang berdasarkan proposisi-proposisi benar. Sedangkan dialektika dimaksud cara penalaran dan perbandingan berdasarkan proposisi tidak pasti kebenarannya. Setelah Aristoteles meninggal, naskah-naskah mengenai logika dikumpulkan oleh murid-muridnya menjadi satu naskah. Naskah ini kemudian disebut *Organon*. Buku tersebut berisi:

- a. *Categoriae* : menguraikan pengertian-pengertian.
- b. *De interpretatione* : membahas keputus-keputusan.
- c. *Analytica priora* : membahas silogisme.
- d. *Analytica posteriora* : membahas pembuktian.
- e. *Topica* : membahas metode perdebatan.
- f. *De sophisticis* : membahas kesalahan berpikir.

Istilah logika untuk pertama kalinya kaum Stoas yang dipelopori oleh Zeno (334-262SM). Kemudian Theophrastus (370-288SM) mengembangkan teori logika dengan menggarap masalah bentuk argumen disyungit dan hipotesis serta beberapa segi masalah bahasa. Puncak kejayaan Stoas ialah ketika Chrysipus (280-207 SM) mengembangkan logika proposisi dan mengajarkan bentuk-bentuk berpikir yang sistematis.

Kemudian muncullah zaman dekadensi logika. Selama ini logika berkembang karena perkembangan pengetahuan dan ilmu yang menyadarkan betapa seluk beluknya kegiatan berpikir yang setiap langkah mesti dipertanggungjawabkan. Tetapi beberapa karya mendapat perhatian yakni *Eisagogica* dari Porphyrios, kemudian komentar-komentar dari Boethius dan *Formae Scientiarum* karya Johannes Damascenus.

2. Dunia Abad Pertengahan  
Setelah tahun 1141, karya Aristoteles *To Organon* menjadi dikenal lebih luas dan disebutnya logika baru. Logika lama dan logika baru kemudian bersama disebut logika antik untuk



macam prinsip hukum dasar logika yaitu :

- ## E. Logika Formal dan Logika Material

- Logika formal mempelajari azas-azas, aturan-aturan atau hukum-hukum berpikir yang harus ditaati agar dapat berpikir dengan benar.
- Logika formal membicarakan ketetapan kesimpulan.
- + Logika material membuktikan (menguji) isi keputusan itu. Keputusan dikatakan benar jika kebenaran memang sesuai dengan objeknya dan sesuai dengan keadaan yang nyata.
- + Logika material mempelajari sumber-sumber dan asal pengetahuan, alat-alat pengetahuan, proses terjadinya pengetahuan akhirnya merumuskan metode ilmu pengetahuan.



Logika Material sangat berguna bagi para ilmuwan dalam mempelajari hakikat ilmu pengetahuan atas dasar tiga landasan, yaitu

1. *Ontologis* berarti mempelajari wujud hakiki dari sesuatu objek, hubungan antara objek dengan daya tangkap manusia yang menghasilkan pengetahuan.
2. *Epistimologis* berarti bagaimana kemungkinan penimbaan pengetahuan yang merupakan ilmu proses-prosesnya, dan faktor pendukung agar memperoleh pengetahuan yang benar.
3. *Axiologis* berarti dapat menemukan kegunaan ilmu pengetahuan itu, hubungan antara sistem penggunaannya dengan norma-norma, serta hubungan antara teknik operasional metode ilmiah dengan norma-norma moral.

## F.Tempat Logika dalam Ilmu Pengetahuan

Aristoteles (384-322 SM)membagi ilmu pengetahuan ke dalam tiga kelompok sebagai berikut :

1. Filsafat Spekulatif atau Filsafat Teoritis  
Yaitu : yang bersifat objektif dan bertujuan pengetahuan demi pengetahuan itu sendiri. Kelompok ini terdiri atas fisika, metafisika, dan teologia.
2. Filsafat Praktika  
Yaitu : yang memberi pedoman bagi tingkah laku manusia. Kelompok ini terdiri atas etika dan politik.
3. Filsafat Produktif  
Yaitu: yang membimbing manusia menjadi produktif lewat keterampilan khusus. Ini terdiri atas kritik sastra, retorika dan estetika.

Aristoteles tidak memasukkan logika ke dalam salah satu kelompok tersebut di atas karena baginya logika adalah persyaratan bagi ilmu-ilmu lainnya. Maksudnya agar logika dipelajari terlebih dahulu sebelum mempelajari ilmu-ilmu lainnya.

## E. Logika Formal dan Logika Material

- Adapun perbedaan antara logika formal dan material antara lain :
- Logika formal mempelajari asas-asas, aturan-aturan atau hukum-hukum berpikir yang harus ditaati agar dapat berpikir dengan benar.
  - Logika formal membicarakan ketetapan kesimpulannya.
  - + Logika material membicarakan (menganalisis) isi kesimpulan itu. Keputusan dikatakan benar jika ketetapan menyang sesuatu dengan objeknya dan sesuai dengan keadaan yang nyata.
  - + Logika material mempelajari sumber-sumber dan asal pengetahuan, alat-alat pengetahuan, proses terjadinya pengetahuan akhirnya menunjukkan metode ilmu pengetahuan.



Logika Material sangat penting bagi para ilmuwan dalam mempelajari hakikat ilmu pengetahuan atas dasar tiga landasan, yaitu

1. Ontologis berarti mempelajari wujud hakiki dari sesuatu objek, hubungan antara objek dengan daya tangkap manusia yang menghasilkan pengetahuan.
2. Epistemologis berarti bagaimana kemungkinan penemuan pengetahuan yang merupakan ilmu proses-prosesnya, dan faktor pendukung agar memperoleh pengetahuan yang benar.
3. Aksiologis berarti dapat menunjukkan kegunaan ilmu pengetahuan itu, hubungan antara sistem pengetahuan nya dengan norma-norma, serta hubungan antara teknik operasional metode ilmiah dengan norma-norma moral.

### F. Tempat Logika dalam Ilmu Pengetahuan

Aristoteles (384-322 SM) membagi ilmu pengetahuan ke dalam tiga kelompok sebagai berikut :

1. Filsafat Spekulatif atau Filsafat Teoritis  
Yaitu : yang bersifat objektif dan bertujuan demi pengetahuan itu sendiri. Kelompok ini terdiri atas fisika, metafisika, dan teologi.
  2. Filsafat Praktis  
Yaitu : yang memberi pedoman bagi tingkah laku manusia. Kelompok ini terdiri atas etika dan politik.
  3. Filsafat Produktif  
Yaitu : yang membandingkan manusia menjadi produktif lewat keterampilan khusus. Ini terdiri atas kritik sastra, retorika dan estetika.
- Aristoteles tidak memasukkan logika ke dalam salah satu kelompok tersebut di atas karena baginya logika adalah persyaratan bagi ilmu-ilmu lainnya. Maksudnya agar logika dipelajari terlebih dahulu sebelum mempelajari ilmu-ilmu lainnya.

August Comte (1798-1857) membagi ilmu pengetahuan ke dalam dua kelompok sebagai berikut <sup>9</sup> :

- 1) Ilmu Pengetahuan Positif.
  - a. Logika atau Matematika.
  - b. Ilmu pengetahuan Empiris, terdiri dari astronomi, fisika, kimia, sosiologi dan lain-lain.

- 2) Filsafat.
  - a. Metafisika.
  - b. Filsafat ilmu pengetahuan, terdiri atas umum dan khusus.

Apabila dilihat dari segi fungsi dan tujuannya ilmu pengetahuan dapat dibagi ke dalam dua kelompok sebagai berikut :

- a) Ilmu Teoritis, terdiri atas :
  1. Deskriptif, yaitu ilmu-ilmu sejarah, sosio etnografi, dan sebagainya.
  2. Eksplanatif, yaitu ilmu-ilmu kimia, ekonomi, sosiologi dan sebagainya.

- b) Ilmu Terapan, terdiri atas :
  1. Normatif, yaitu ilmu-ilmu logika, etika, hukum dan sebagainya.
  2. Positif, yaitu ilmu-ilmu teknik, pertanian, psikiatri dan lainnya.

Dari pembagian terakhir tersebut terlihat bahwa logika masuk dalam kelompok ilmu-ilmu terapan yang normatif

### G. Pembagian Logika

Logika menyelidiki hukum - hukum pemikiran. Jalannya ialah dengan menganalisis unsur-unsur pemikiran itu. Apa unsur-unsur pemikiran itu. Marilah melihat sebuah contoh. Aku tidak dapat membeli jam tangan itu karena terlalu mahal.

Dalam kalimat itu terkandung unsur-unsur pemikiran manusia, yaitu :

- Aku menangkap apa yang disebut "jam tangan".



August Comte (1798-1857) membagi ilmu pengetahuan ke dalam dua kelompok sebagai berikut :

1) Ilmu Pengetahuan Positif

a. Logika atau Matematika

b. Ilmu pengetahuan Empiris, terdiri dari astronomi, fisika, kimia, sosiologi dan lain-lain.

2) Filsafat

a. Metafisika

b. Filsafat ilmu pengetahuan, terdiri atas umum dan khusus.

Apabila dilihat dari segi fungsi dan tujuannya ilmu pengetahuan dapat dibagi ke dalam dua kelompok sebagai berikut :

a) Ilmu Teoretis, terdiri atas :

1. Deskriptif, yaitu ilmu-ilmu sejarah, sosio-etnografi, dan sebagainya.

2. Eksplanatif, yaitu ilmu-ilmu kimia, ekonomi, sosiologi dan sebagainya.

b) Ilmu Terapan, terdiri atas :

1. Normatif, yaitu ilmu-ilmu logika, etika, hukum dan sebagainya.

2. Positif, yaitu ilmu-ilmu teknik, pertanian, psikologi dan lainnya.

Dari pembagian tersebut terlihat bahwa logika masuk dalam kelompok ilmu-ilmu terapan yang normatif.

## G. Pembagian Logika

Logika memiliki hukum-hukum pemikiran, karena itu logika adalah ilmu yang mempelajari hukum-hukum pemikiran. Apa yang harus diperhatikan dalam mempelajari logika adalah memahami hukum-hukum pemikiran itu. Apa yang harus diperhatikan dalam mempelajari logika adalah memahami hukum-hukum pemikiran itu. Apa yang harus diperhatikan dalam mempelajari logika adalah memahami hukum-hukum pemikiran itu.

Dalam kalimat ini terkandung unsur-unsur pemikiran manusia, yaitu :

- Aku menangkap apa yang disebut "jam tangan".

- Aku melihat suatu hubungan antara jam tangan itu dengan harganya.
- Aku mengerti akan keadaan keuangan, membandingkannya dengan harga jam tangan, dan menarik kesimpulan. Meskipun ingin sekali, aku tak dapat membeli jam tangan itu karena mahal.

Jadi, jika dianalisis maka ternyata bahwa pemikiran manusia itu meskipun panjang dan berbelit-belit, tentu terdiri atas putusan dari pengertian-pengertian.

Maka logika membicarakan sebagai berikut :

1. Pembahasan tentang pengertian/konsep.
2. Pembahasan tentang putusan/proposisi.
3. Pembahasan tentang penyimpulan/inferensi.

## Catatan Kaki :

1. Van Peursen, *Orientasi di Alam Filsafat*, (Jakarta: Gramedia, 1978), h. 4.
2. Partap Sing Mehra, dan Jazir Burhan, *Pengantar Logika Tradisional*, (Bandung: Binacipta, 1988), h. 2.
3. Soekadijo, *Logika Dasar: tradisional, simbolik dan induktif*, (Jakarta: Gramedia, 1985), h. 3.
4. M. Taib Thahir Abd. Muin, *Ilmu Mantiq (Logika)*, (Jakarta: Widjaya, 1981), h. 16.
5. Alex Lanur, *Logika Selayang Pandang*, (Yogyakarta: Kanisius, 1991), h. 11-20.
6. Burhanuddin Salam, *Logika Formal : Filsafat Berpikir*, (Jakarta: Bina Aksara, 1988), h. 19-21.
7. Burhanuddin Salam, *Logika Material: Filsafat Ilmu Pengetahuan*, (Jakarta: Binacipta, 1997), h. 5.
8. Jan Hendrik Rapar, *Pengantar Logika: Asas-Asas Penalaran Sistematis*, (Yogyakarta: Kansius, 1996), h. 11.
9. W. Poespoprodjo, *Logika Scientifika: Pengantar Dialektika dan Ilmu*, (Bandung: Remadja Karya, 1987), h. 28-40.



### BAB III

## PEMBAHASAN KONSEP

### A. Pengertian Konsep

Konsep berasal dari kata Latin : *concupere*, artinya mencakup, mengambil, menangkap. Dari kata *concupere* muncul kata benda *conceptus* yang berarti tangkapan. Akal manusia, apabila menangkap sesuatu, terwujud dengan membuat konsep. Hasil dari tangkapan itu disebut konsep.<sup>1</sup>

*Concupere* merupakan padanan kata *eidos* yang memiliki arti yang sama yaitu penglihatan, persepsi, bentuk, gambar. Dapat pula dikatakan bahwa konsep dan ide ialah pengertian yang merupakan representasi universal dari sesuatu entitas.<sup>2</sup>

Dalam bahasa Indonesia konsep diterjemahkan dengan istilah *pengertian*. Istilah *pengertian* mempunyai arti lebih luas ketimbang konsep atau tangkapan. Karena itu, di sini digunakan istilah konsep saja, yang berpadanan dalam bahasa Arab dengan *al-tashawwur*.

Kalau hendak menunjukkan konsep itu, harus diganti dengan lambang. Lambangnya yang lazim ialah bahasa. Dalam logika yang dimaksud dengan "bahasa" adalah suatu sistem bunyi yang diartikulasikan dan dihasilkan dengan alat-alat bicara atau sistem kata-kata yang tertulis sebagai lambang dari kata-kata yang diucapkan. Jadi di dalam bahasa, konsep itu lambangnya berupa kata. Kata sebagai fungsi dari konsep disebut term.

### B. Unsur-Unsur Konsep

Untuk bahasan tentang unsur-unsur konsep dapat dibahas melalui ungkapan sebagai berikut :

#### 1. Pengertian Term

Term adalah kata atau beberapa kata yang memiliki satu pengertian yang membuat konsep atau *idea* itu menjadi nyata, Jadi,

- Aku melihat suatu hubungan antara jam tangan itu dengan harganya.
  - Aku mengerti akan keadaan keuangan, membandingkannya dengan harga jam tangan dan menarik kesimpulan. Meskipun ingin sekali, aku tak dapat membeli jam tangan itu karena mahalnya.
- Jadi, jika dianalisis maka ternyata bahwa pemikiran manusia itu meskipun panjang dan berbelit-belit, tentu terdiri atas bagian-bagian pengertian-pengertian.
- Maka logika membicarakan sebagai berikut :
1. Pembahasan tentang pengertian/konsep.
  2. Pembahasan tentang putusan/proposisi.
  3. Pembahasan tentang penyimpulan/inferensi.

#### Catatan Kaki :

1. Van Peursen, *Orientasi di Alam Filsafat*, (Jakarta: Gramedia, 1978), h. 11-20.
2. Partap Sing Mehta, dan Jasir Bhatia, *Pengantar Logika Tradisional*, (Bandung: Binasipra, 1988), h. 2.
3. Soekadji, *Logika Dasar: tradisional, simbolik dan induktif*, (Jakarta: Gramedia, 1985), h. 3.
4. M. Taib Thahir, *Abd. Muin, Iman Manid*, (Logika), (Jakarta: Widjaya, 1981), h. 10.
5. Alex Ianur, *Logika Selengkap Pandang*, (Yogyakarta: Kanisius, 1991), h. 11-20.
6. Burhanuddin Salam, *Logika Formal : Filsafat Berpikir*, (Jakarta: Bina Aksara, 1988), h. 19-21.
7. Burhanuddin Salam, *Logika Material: Filsafat Ilmu Pengetahuan*, (Jakarta: Binasipra, 1997), h. 5.
8. Jan Hendrik Rapar, *Pengantar Logika: Asas-Asas Penalaran Sistematis*, (Yogyakarta: Kanisius, 1996), h. 11.
9. W. Poespopoetjoe, *Logika Scientific: Pengantar Didaktika dan Ilmu*, (Bandung: Remaja Karya, 1987), h. 28-40.



## BAB III PEMBAHASAN KONSEP

### A. Pengertian Konsep

Konsep berasal dari kata Latin : *conceive*, artinya menangkap, mengambil, menangkap. Dari kata *conceive* muncul kata benda *conceptus* yang berarti tangkapan. Akal manusia, apabila menangkap sesuatu, terwujud dengan membuat konsep. Hasil dari tangkapan ini disebut konsep.<sup>1</sup>

*Conceive* merupakan padanan kata *idea* yang memiliki arti yang sama yaitu penglihatan, persepsi, bentuk, gambar. Dapat pula dikatakan bahwa konsep dan *idea* ialah pengertian yang merupakan representasi universal dari sesuatu entitas.<sup>2</sup>

Dalam bahasa Indonesia konsep diterjemahkan dengan istilah *pengertian*. Istilah *pengertian* mempunyai arti lebih luas ketimbang konsep atau tangkapan. Karena itu di sini digunakan istilah konsep saja, yang perbedaan dalam bahasa Arab dengan *al-konsep*.

Kalau hendak menunjukkan konsep itu, harus diganti dengan lambang. Lambangnya yang lazim ialah bahasa. Dalam logika yang dimaksud dengan "bahasa" adalah suatu sistem bunyi yang diklasifikasikan dan dihasilkan dengan alat-alat bicara atau sistem kata-kata yang tertulis sebagai lambang dari kata-kata yang diucapkan. Jadi di dalam bahasa, konsep itu lambangnya berupa kata. Kata sebagai fungsi dari konsep disebut term.

### B. Unsur-Unsur Konsep

Untuk bahasa tentang unsur-unsur konsep dapat dibahas melalui ungkapan sebagai berikut :

#### 1. Pengertian Term

Term adalah kata atau beberapa kata yang memiliki satu pengertian yang membuat konsep atau *idea* itu menjadi nyata, jadi,

term adalah pernyataan lahiriah dari konsep atau *idea*. Hanya kata atau kesatuan kata-kata yang menyatakan konsep atau *idea* saja yang dapat di sebut dengan *term logika*.<sup>3</sup> Dengan demikian, tidak semua kata dapat menjadi *term logika* kendatipun setiap term logika pasti terdiri atas satu kata atau lebih.

### 2 Pembagian Term

Pembagian tentang term kepada beberapa bagian sebagai berikut<sup>4</sup> :

#### a. Signifikasi Term atas Makna.

- 1) Signifikasi sempurna (*al-dilalah muthabaqiyyah*), yaitu term yang menunjukkan makna dengan sempurna. Seperti signifikasi term manusia atas hewan berpikir. Artinya hewan berfikir menunjukkan pengertian yang sama dengan term manusia.
- 2) Signifikasi inklusif (*al-dilalah al-tadhamuniyyah*), yaitu term yang menunjukkan bagian dari makna. Seperti term rumah menunjukkan atas dinding atau atap.
- 3) Signifikasi kelaziman (*al-dilalah al-iltizamiyyah*), yaitu term yang menunjukkan sesuatu yang di luar dari maknanya, tetapi ia merupakan kelaziman atau kemesti an yang takterpisah dari makna. Seperti rumah atas dapur.

#### b. Term Khusus dan Umum

Term khusus adalah term yang menunjukkan satu individu, barang atau golongan tertentu, yang disebut dengan term *al-juz'i*. Misalnya : nama-nama, seperti nama negeri (Jakarta, Bandung), nama-nama gunung, nama-nama sungai, pohon, binatang, dan lain-lain. Sedangkan term umum, disebut term *al-kully*, adalah tem yang dapat digunakan bagi setiap anggota suatu kelas dengan arti yang sama. Misalnya: manusia, buku dan lain-lain.

#### c. Bersahaja dan komposit



term adalah penyataan lahiriah dari konsep atau ide. Hanya kata atau kesatuan kata yang menyatakan konsep atau ide saja yang dapat disebut dengan term logika. Dengan demikian, tidak semua kata dapat menjadi term logika karena setiap term logika pasti terdiri atas satu kata atau lebih.

## 2 Pembagian Term

Pembagian tentang term kepada beberapa bagian sebagai berikut:

### a. Signifikasi Term atau Makna

- 1) Signifikasi sempurna (al-dalalah al-muhadadidhah) yaitu term yang menunjukkan makna dengan sempurna. Seperti signifikasi term manusia atau hewan berpikir. Artinya hewan berpikir menunjukkan pengertian yang sama dengan term manusia.
- 2) Signifikasi inklusif (al-dalalah al-tadammuniyah) yaitu term yang menunjukkan bagian dari makna. Seperti term rumah menunjukkan atas dinding atau atap.
- 3) Signifikasi kelaziman (al-dalalah al-itizamiyah) yaitu term yang menunjukkan sesuatu yang di luar dari maknanya, tetapi ia merupakan kelaziman atau kemesti-an yang tak terpisahkan dari makna. Seperti rumah atas da-

### b. Term Khusus dan Umum

Term khusus adalah term yang menunjukkan satu individu, barang atau golongan tertentu yang disebut dengan term al-juz'i. Misalnya: nama-nama, seperti nama negeri (Jakarta, Bandung), nama-nama gunung, nama-nama sungai, pohon, binatang, dan lain-lain. Sedangkan term umum, disebut term al-kulliy, adalah term yang dapat digunakan bagi anggota suatu kelas dengan arti yang sama. Misalnya: manusia, buku dan lain-lain.

### c. Bersahaja dan Komposit

Term bersahaja atau komposisi adalah term yang terdiri hanya atas satu kata saja. Misalnya: manusia, binatang, kota dan sebagainya. Sedangkan term komposisi adalah term yang terdiri atas dua kata atau lebih, yang merupakan satu keseluruhan dan berfungsi sebagai subjek dan prediket dalam satu proposisi. Misalnya; Republik Indonesia.

### d. Term dilihat Sebagai Sesuatu Yang Berdiri Sendiri

#### 1) Kollektif dan Distributif.

Kollektif pengertian yang isinya mencakup barang-barang atau orang-orang secara gerombolan. Misalnya batalyon lusin, kodi dan sebagainya.

Sedangkan distributif maksudnya pengertian yang terpisah-pisah menunjuk barang-barang itu sebagai sendiri-sendiri, atau satu persatu. Misalnya: kuda, prajurit dan lainnya.

#### 2) Konkrit dan Abstrak.

Pengertian konkrit ialah sesuatu yang kenyataan sebagai pokok subjek yang berdiri sendiri. Misalnya: Ini kuda putih.

Sedangkan abstrak ialah pengertian yang memperlihatkan sifat tanpa menunjukkan subjeknya. Misalnya: Ia amat pandai

#### 3) Positif dan Negatif

Suatu term disebut positif bila term itu menyatakan benda atau atribut yang ada. Misalnya Muhammad dan Ahmad. Sedangkan term negatif bila dinyatakan benda itu atau atribut itu tidak ada. Misalnya Tidak baik, Tidak mulia.

#### 4) Absolut dan Relatif

Term absolut adalah nama suatu benda atau atribut yang dapat dipahami dengan sendirinya dan tidak perlu dihubungkan dengan benda atau atribut lainnya. Misalnya: Kitab, buku. Sedangkan term relatif adalah



### 3. Pengertian Makna

Makna berkaitan dengan pembahasan term. Term sebagaimana disebutkan hanya kaitannya dengan makna. Namun tidak dapat mengetahui makna tanpa disertai dengan term. Sedangkan untuk memperoleh makna ditunjukkan dengan lima term umum (*al-kulliyat al-khamsah*), yang di dalam logika dikenal dengan *predicable*: yaitu genus (*al-jins*), species (*al-nau'*), differentia (*al-fashl*), prorium (*al-khashah*), dan aksiden (*al-'aradh al-'amm*).<sup>5</sup>

### Genus dan Species

Keduanya adalah nama klas yang berhubungan denotasi species merupakan bagian dari denotasi genus. Umpamanya klas manusia dan klas binatang. Denotasi manusia lebih sempit dari denotasi binatang, dan dengan demikian denotasi manusia termasuk ke dalam denotasi binatang. Klas binatang merupakan genus dan klas manusia merupakan species. Jadi perbedaannya terdapat : bahwa genus lebih luas dari species, dan species merupakan himpunan bawahan (sub klas) dari genus.

Hubungan *genus* dan *species* adalah sebagai berikut : *genus* senantiasa meliputi *species*, sedangkan *species* senantiasa merupakan bagian dari *genus*. Contohnya: hewan, manusia, monyet dan kuda. Hewan adalah *genus* yang meliputi *species* manusia, monyet dan kuda, sedangkan *species* manusia, monyet dan kuda adalah bagian dari *genus* hewan. *Species* dapat menjadi *genus* apabila ia masih meliputi kelompok-kelompok terbatas yang berada di bawahnya. Misalnya; manusia menjadi *genus*, sedangkan *species*nya adalah bangsa Asia, dan Eropa.. *Genus* pun dapat menjadi *species*, misalnya hewan sebagai *genus* yang memiliki *species* monyet, kuda, burung, manusia dan sebagainya. Hewan sebagai

Misalnya: Republik Indonesia.  
bertungsi sebagai subjek dan prediket dalam satu proposisi.  
terdiri atas dua kata atau lebih, yang merupakan satu keseluruhan dan  
kota dan sebagainya. Sedangkan term komposisi adalah term yang  
banyak atas satu kata saja Misalnya: manusia, binatang  
Term bersejaja atau komposisi adalah term yang terdiri

d. Term dilihat sebagai Sesuatu Yang Berdiri Sendiri

## (1)

terjadi dan lainnya.  
sendiri-sendiri, atau satu persatu. Misalnya: kuda,  
terpisah-pisah menuju barang-barang itu sebagai  
Sedangkan distribusi maksudnya pengertian yang  
batalyon lusin, kodi dan sebagainya.  
barang atau orang-orang secara yeronbolan. Misalnya  
Kolektif pengertian yang isinya mencakup barang-  
Kolektif dan Distribusi.

## (5)

2) Pengertian konkret ialah sesuatu yang sebagai pokok subjek yang berdiri sendiri. Misalnya: Kongsrit dan Absrak.

## (E)

3) Positif dan Negatif  
 Suatu term disebut positif bila term itu menyatakan benda atau atribut yang ada. Misalnya Muhammad dan Ahmad. Sedangkan term negatif bila menyatakan benda atau atribut itu tidak ada. Misalnya Tidak baik, Tidak mulia.

(4)

(4) Absolut dan Relatif  
Term absolut adalah nama suatu benda atau atribut yang dapat dipahami dengan sendirinya dan tidak perlu dihubungkan dengan benda atau atribut lainnya. Misalnya : Kitab, buku. Sedangkan term relatif adalah



term yang selalu menunjukkan benda lain dan maknanya hanya dipahami dari hubungannya dengan benda yang lain itu. Misalnya : Khalik, ayah dan lainnya.

### 3. Pengertian Makna

Makna berkaitan dengan pembahasan term. Term sebagaimana disebutkan hanya kaitannya dengan makna. Namun tidak dapat mengetahui makna tanpa disertai dengan term. Sedangkan untuk mengetahui makna ditunjukkan dengan hima term umum (al-kulliyah al-khassah), yang di dalam logika dikenal dengan predicable: yaitu genus (al-jins), species (al-naw'), differentia (al-fashl), proprium (al-khasyah), dan aksiden (al-'aradh al-'ammah).

### Genus dan Species

Keduanya adalah nama klas yang berhubungan dengan species merupakan bagian dari denotasi genus. Umpamanya klas manusia dan klas binatang. Denotasi manusia lebih sempit dari denotasi binatang, dan dengan demikian denotasi manusia termasuk ke dalam denotasi binatang. Klas binatang merupakan genus dan klas manusia merupakan species. Jadi perbedaannya terdapat : bahwa genus lebih luas dari species, dan species merupakan himpunan bagian (sub klas) dari genus.

Hubungan genus dan species adalah sebagai berikut : genus senantiasa meliputi species, sedangkan species senantiasa merupakan bagian dari genus. Contohnya: hewan, manusia, monyet dan kuda. Hewan adalah genus yang meliputi species manusia, monyet dan kuda, sedangkan species manusia, monyet dan kuda adalah bagian dari genus hewan. Species dapat menjadi genus apabila ia masih meliputi kelompok-kelompok terdapat yang berada di bawahnya. Misalnya, manusia menjadi genus, sedangkan speciesnya adalah bangsa Asia dan Eropa. Genus pun dapat menjadi species, misalnya hewan sebagai genus yang memiliki species monyet, kuda, burung, manusia dan sebagainya. Hewan sebagai

genus makhluk hidup yang meliputi species tumbuh-tumbuhan dan hewan.

### Differentia

Differentia ialah ciri-ciri yang menegaskan perbedaan yakni konsep yang memberikan bagian perlengkapan untuk merampungkan definisi. Ia merupakan suatu atribut atau kumpulan yang esensial yang membedakan satu species dari species lainnya dalam genus yang sama.

### Proprium

Proprium adalah suatu term umum yang signifikasinya kepada suatu sifat yang aksidental, bukan kepada sifat yang substansial. Namun sifat aksidental itu merupakan sifat spesifik yang hanya dimiliki oleh satu klas species yang membedakan dari klas species lainnya, atau seperti dikatakan Aristoteles, proprium adalah term umum yang menunjukkan bukan kepada esensi (mahiyah) sesuatu.

### Accident

Accident adalah prediket yang tidak niscaya. Subjeknya tetap dapat dimengerti meskipun tanpa aksiden tersebut. Ia adalah atribut tambahan yang tidak menyebabkan perbedaaan yang pokok pada term, golongan ataupun individu. Hal ini disebabkan karena atribut itu juga terdapat pada individu lainnya.

## C. Subtansi Konsep

Adapun hal-hal yang berhubungan dengan subtansi konsep dapat diketahui melalui antara lain :

### 1. Pengertian Kategori

Istilah kategori berasal dari bahasa Yunani *kategoria* yang pada mulanya berarti penguraian fakta yang dikemukakan oleh seorang penuntut umum di depan mahkamah rakyat terhadap seorang terdakwa. Kemudian Aristoteles menggunakan istilah itu sebagai penguraian yang rinci tentang suatu keberadaan



yang terdiri atas pengertian-pengertian yang sangat umum dan hakiki menjadi bentuk dasar dari pemahaman terhadap sesuatu.<sup>6</sup>

## 2. Pembagian Kategori

Menurut Aristoteles, sesuatu keberadaan dapat menjadi subjek atau predikat dalam suatu proposisi logika ada sepuluh kategori,<sup>7</sup> yakni:

- a. Subtansi (*jauhar*) merupakan kategori yang terpenting dan Aristoteles menyebutnya "yang ada yang tidak disandarkan kepada satu subjek dan tidak pula di dalam sebuah subjek. Artinya apa yang ada dalam dan dari dirinya sendiri. Di situlah terdapat sifat-sifat watak-watak serta kualitas-kualitasnya. Misalnya warna mustahil terdapat pada suatu subjek putih dan hitam, atau perbuatan mustahil dapat menjadi baik atau buruk pada suatu waktu.
- b. Kuantitatif (*kam*) adalah berkaitan dengan ukuran dan jumlah; ia merupakan jawaban dari pertanyaan 'berapa'; misalnya, lima meter, dan lain-lain.
- c. Kualitatif (*kaifa*) adalah berkaitan dengan berkualitas 'bagaimana': misalnya, pintar.
- d. Relasi (*idhâfah*) adalah suatu yang tidak dapat dipahami tanpa ada hubungannya dengan sesuatu yang lain: misalnya, sedikit tidak dapat dipahami kecuali karena hubungan dengan banyak, pendek dengan panjang, ayah dengan anak, dan lain-lain.
- e. Waktu (*mata, zaman*) adalah jawaban dari pertanyaan 'kapan'; misalnya, (terjadi) kemarin, terjadi sekarang, dan lain-lain.
- f. Tempat (*aina*) jawaban dari pertanyaan 'dimana' misalnya di kebun, lapangan, universitas dan lain-lain.
- g. Aksi (*fi'il*) menunjukkan kepada perbuatan melakukan sesuatu; misalnya, makan, menulis, dan lain-lain.

genus makhluk hidup yang meliputi species tumbuh-tumbuhan dan hewan.

## Differentia

Differentia ialah ciri-ciri yang menegaskan perbedaan antar konsep yang memberikan bagian perkembangan untuk memunculkan definisi. Ia merupakan suatu atribut atau kumpulan yang esensial yang membedakan satu species dari species lainnya dalam genus yang sama.

## Proprium

Proprium adalah suatu term umum yang signifikasinya hanya kepada suatu sifat yang aksidental, bukan kepada sifat yang substansial. Namun sifat aksidental itu merupakan sifat spesifik yang hanya dimiliki oleh satu kelas species yang membedakan dari kelas species lainnya, atau seperti dikatakan Aristoteles, proprium adalah term umum yang menunjukkan bukan kepada esensi (mahiyah) sesuatu.

## Accident

Accident adalah predikat yang tidak nisbat. Subjeknya tetap dapat dimengerti meskipun tanpa aksiden tersebut. Ia adalah atribut tambahan yang tidak menyebabkan perbedaan yang pokok pada term, golongan ataupun individu. Hal ini disebabkan karena atribut itu juga terdapat pada individu lainnya.

## C. Subtansi Konsep

Adapun hal-hal yang berhubungan dengan subtansi konsep dapat diketahui melalui antara lain:

### 1. Pengertian Kategori

Istilah kategori berasal dari bahasa Yunani kategori yang pada mulanya berarti pengurutan fakta yang dikemukakan oleh seorang penuntut umum di depan mahkamah rakyat terhadap seorang terdakwa. Kemudian Aristoteles menggunakan istilah ini sebagai pengurutan yang rinci tentang suatu keberadaan



- h. Pasif (*infi'al*) merupakan sesuatu yang menerima aksi; misalnya, ditegor, diajar, dipukul dan lain-lain.
- i. Posisi (*wa'd*) merupakan keadaan sesuatu, atau cara keberadaannya; misalnya, berdiri dan lainnya.
- j. Kondisi (*milik*) menunjukkan keberadaannya.

Kalau dirumuskan sepuluh kategori itu dalam suatu kalimat Seorang pemuda yang gagah, anak Prof. Amin seorang mahasiswa sekarang di lokal ini duduk mendengarkan kuliah, maka kategorinya sebagai berikut :

Seorang	= kuantitet.
pemuda	= substansi.
yang gagah	= kualitet.
anak Prof. Amin	= relasi
seorang mahasiswa	= status.
sekarang	= waktu.
di kelas	= tempat.
duduk	= situasi.
mendengar	= aktif.
kuliah	= pasif

### 3. Pengertian Definisi

Menurut Aristoteles, konsep hanya dapat diketahui melalui definisi, karena itu teori tentang definisi merupakan inti pembahasan dari konsep. Kata "definisi" berasal dari kata Latin: *definal*, kata bendanya *definitio*, dalam bahasa Arabnya *ta'rif* yang artinya menandai batas-batas pada sesuatu, menentukan batas, memberi ketentuan atau batas arti.<sup>8</sup>

Lebih lanjut, agar pengertian dari definisi tersebut luas dipahami, dibawah ini dikemukakan beberapa pendapat antara lain<sup>9</sup>:

- a. Definisi ialah pernyataan secara eksplisit tentang konotasi suatu term.



- j. Pasif (passive) merupakan sesuatu yang menerima aksi, misalnya, ditinggal, ditinggalin, dan lain-lain.
- i. Posisi (position) merupakan keadaan sesuatu, atau cara keberadaannya, misalnya, berdiri dan lain-lain.
- h. Kondisi (condition) menunjukkan keberadaannya.

Kalau dirumuskan sepuluh kategori itu dalam suatu kalimat seorang pemuda yang gagah, anak Prof. Amin seorang mahasiswa sekarang di kelas ini duduk mendengarkan kuliah, maka kategorinya sebagai berikut :

= kuantitas	Seorang
= substanti	pemuda
= kualitatif	yang gagah
= relasi	anak Prof. Amin
= status	seorang mahasiswa
= waktu	sekarang
= tempat	di kelas
= situasi	duduk
= aktif	mendengarkan
= pasif	kuliah

### 3. Pengertian Definisi

Menurut Aristoteles, konsep hanya dapat diketahui melalui definisi, karena itu teori tentang definisi merupakan inti pembahasan dari konsep. Kata "definisi" berasal dari kata Latin *definitio*, kata bendanya *definitio*, dalam bahasa Arabnya *ta'rif* yang artinya menandai batas-batas pada sesuatu, menentukan batas, memberi ketetapan atau batas arti.

Lepih lanjut, agar pengertian dari definisi tersebut luas dipahami, dibawah ini dikemukakan beberapa pendapat antara lain :  
a. Definisi ialah pernyataan secara eksplisit tentang konotasi suatu term.

- b. Definisi adalah perumusan singkat, padat, jelas dan tepat yang menerangkan apa yang sebenarnya suatu hal itu sehingga dengan jelas dapat dimengerti dan dibedakan dari semua hal yang lain.
- c. Definisi adalah dinding kata-kata melingkungi ide-ide luas tak tersusun.

Atas dasar ini, maka definisi berarti menjelaskan apa yang dimaksud dengan suatu term, sehingga ia dapat dimengerti dengan jelas dan dapat dibedakan dari semua pengertian term lainnya.

### 4. Pembagian Definisi

Adapun pembagian dari definisi sebagai berikut <sup>10</sup> :

- a. Definisi Nominal adalah definisi sederhana bersifat sementara karena memberi penjelasan etimologis kepada istilah hendak dijelaskan.  
Jadi definisi ini tidak memberi pengertian yang hakiki tentang sesuatu yang dijelaskan itu.
- b. Definisi Esensial adalah definisi yang benar-benar sanggup memberi pengertian yang hakiki tentang sesuatu yang hendak dijelaskan. Oleh karenanya, ia harus memberikan penjelasan an lewat uraian bagian-bagian yang esensial tentang sesuatu tersebut. dengan unsur genus dan diffirentia.
- c. Definisi Diskriptif adalah bersama-sama cukup untuk menerangkan barang itu dengan jelas. Atau definisi yang tersusun dari genus dekat dan proprium. Misalnya, manusia adalah hewan yang bisa menulis, cinta kasih itu murah hati dan lainnya.

### 5. Peraturan Membuat Definisi

Ada beberapa aturan untuk membuat definisi yang harus ditaati, antara lain ialah :



- a. Definsi tidak boleh lebih luas atau lebih sempit dari konotasi kata yang definisikan.
- b. Definisi yang terlalu luas misalnya; Merpati adalah burung yang memiliki sayap.
- c. Definisi terlalu sempit misalnya; Kursi adalah tempat duduk yang dibuat dari kayu dan berkaki. Kekayaan adalah hasil pertanian yang dapat disimpan.
- d. Definisi tidak boleh menggunakan kata yang didefinisikan. Wajib adalah perbuatan yang harus dikerjakan. Merdeka adalah dalam keadaan bebas.
- e. Definisi tidak boleh menggunakan bentuk kata negatif. Miskin adalah kedaan yang tidak kaya. Manusia adalah binatang bukan kambing.

=====

#### Catatan Kaki :

1. Jan Hendrik Rapar, *Pengantar Logika: Asas Penalaran Sistematis*, (Yogyakarta: Kanisius, 1996), h. 27.
2. W. Poespoprodjo, *Logika Scientifika: Pengantar Dialektika dan Ilmu* (Bandung: Remadja Karya, 1987), h. 75.
3. Jamil Al-Shaliba, *Al-Mu'jam al-Falsafy*, (Beirut: Dar al-Kitab al-Libany, 1978), h. 263.
4. Pembahasan tentang pembagian term lihat Partap Sing Mehra, dan Jazir Burhan, *Pengantar Logika Tradisional*. (Bandung: Binacipta, 1980), h. 11. Nandang S, *Tanya Jawab Logika*, (Bandung: Armico, 1980), h. 9. Sidi Gazalba, *Sistematika Filsafat*, (Jakarta: Bulan Bintang, 1991), h. 15.
5. Rapar, *Pengantar Logika*, h. 20.
6. *Ibid*, h. 21.
7. Pembahasan tentang kategori, dapat dilihat Abd. Rahman Badwai, *Manthiq aristo*, (Beiru: Dâr Al-Qalam, 1980), h. 476. Mahdy Fadllan,



- a. Definisi tidak boleh lebih luas atau lebih sempit dari konotasi kata yang didefinisikan.
- b. Definisi yang terlalu luas misalnya: Merpati adalah burung yang memiliki sayap.
- c. Definisi terlalu sempit misalnya: Kursi adalah tempat duduk yang dibuat dari kayu dan berkaki. Kekayaan adalah hasil pertanian yang dapat disimpan.
- d. Definisi tidak boleh menggunakan kata yang didefinisikan. Wajib adalah perbuatan yang harus dikerjakan. Merdeka adalah dalam keadaan bebas.
- e. Definisi tidak boleh menggunakan bentuk kata negatif. Miskin adalah keadaan yang tidak kaya. Manusia adalah binatang bukan kambing.

#### Catatan Kaki :

1. Jan Hendrik Rapar, Pengantar Logika: Asas Penalaran Sistematis (Yogyakarta: Kanisius, 1996), h. 27.
2. W. Poespoprodjo, Logika Saintifik: Pengantar Dialektika dan Ilmu (Bandung: Remaja Karya, 1987), h. 72.
3. Jamil Al-Shalibi, Al-Man'jam al-Falsafi (Beirut: Dar al-Kitab al-Libani, 1978), h. 263.
4. Pembahasan tentang pembagian term lihat Partap Zing Mela dan Jazir Burhan, Pengantar Logika Tradisional (Bandung: Binasiptra, 1980), h. 11. Nandang S. Tanaya Jawab Logika (Bandung: Armanco, 1991), h. 9. Sidi Gazalba, Sistematis Filsafat (Jakarta: Bulan Bintang, 1991), h. 12.
5. Rapar, Pengantar Logika, h. 20.
6. Ibid, h. 21.
7. Pembahasan tentang kategori dapat dilihat Abd. Rahman Badawi, Manthiq ar-risio (Beirut: Dar al-Qalam, 1980), h. 476. Mubdy Fadlan

Madkhal ilâ 'Ilm al-Manthiq, (Beirut: Dâr al-Thali'ah wa al-Nasyr, 1977), h. 31-34. Harold H. Titus, et.al., *Persoalan-Persoalan Filsafat* (Jakarta: Bulan Bintang, 1984), h. 519.

8. Poespoprodjo, *Logika Saintifika*, h. 128.

9. Ibid, h. 129.

10. Alex Lanur, *Logika Selayang Pandang*, (Yogyakarta: Kanisius, 1991), h. 22.

Apabila tidak semua kalimat merupakan proposisi. Proposisi adalah kalimat bermakna yang menyatakan pembenaran dan penyangkalan. Adapun kalimat-kalimat seperti perintah, larangan, pernyataan, harapan, dsb. adalah kalimat yang tidak termasuk proposisi.

#### B. Unsur-Unsurnya

Proposisi adalah suatu pernyataan dalam bentuk kalimat yang memiliki arti penuh dan utuh. Proposisi logika terdiri atas tiga bagian utama, yaitu : subjek, predikat, dan kopula.<sup>2</sup> Kopula ialah kata yang menghubungkan subjek dan predikat. Sering kali proposisi memiliki pembilang (*quantifier*) yang mengacu kepada kuantitas subjek. Contohnya : "Anjing hitam adalah menggonggong"

Anjing hitam	= subjek
adalah	= kopula
menggonggong	= predikat

Mengonggong merupakan tentang "anjing hitam". Pengertian yang mengandung arti sebagai predikat, sedangkan takdir predikat takdir subjek. Kalau predikat takdir subjek, maka proposisi itu adalah "anjing hitam adalah menggonggong". Kalau predikat takdir objek, maka proposisi itu adalah "anjing hitam menggonggong". Kalau predikat takdir predikat, maka proposisi itu adalah "anjing hitam menggonggong anjing hitam".



## BAB IV PEMBAHASAN PROPOSISI

### A. Pengertiannya

Menurut Aristoteles proposisi adalah semacam dari kalimat. Akan tetapi tidak semua kalimat merupakan proposisi. Proposisi adalah kalimat berita yang menyatakan pembenaran dan penyangkalan. Adapun kalimat-kalimat, seperti perintah, larangan, pernyataan, harapan, do'a adalah kalimat yang tidak termasuk proposisi.<sup>1</sup>

### B. Unsur-Unsurnya

Proposisi adalah suatu pernyataan dalam bentuk kalimat yang memiliki arti penuh dan utuh. Proposisi logika terdiri atas tiga bagian utama, yaitu : *subjek*, *predikat*, dan *kopula*.<sup>2</sup> Kopula ialah kata yang menghubungkan subyek dan predikat. Sering kali proposisi memiliki pembilang (*quantifier*) yang mengacu kepada kuantitas subjek. Contohnya : "Anjing hitam adalah menggonggong"

Anjing hitam	= subjek
adalah	= kopula
menggonggong	= predikat

Menggonggong menerangkan tentang "anjing hitam". Pengertian yang menerangkan itu disebut predikat, sedangkan pengertian hitam yang ditrangkan disebut subjek. Kalau predikat disingkatkan menjadi P dan subjek menjadi S, sedangkan kata "adalah fungsi menerangkan diberitanda =", maka proposisi itu dapat ditulis :  $S = P$ . Kalau dalam proses perangkaian itu terjadi pengingkaran, maka proposisi yang terbentuk menjadi "Anjing hitam adalah menggonggong" Maka fungsi pengingkaran diganti dengan tanda  $\neq$ , pola proposisi ingkar itu menjadi :  $S \neq P$ .



## BAB IV PEMBAHASAN PROPOSISI

### A. Pengertian

Menurut Aristoteles proposisi adalah semacam dari kalimat. Akan tetapi tidak semua kalimat merupakan proposisi. Proposisi adalah kalimat berita yang menyatakan pernyataan dan penyangkalan. Adapun kalimat-kalimat, seperti perintah, larangan, pernyataan, harapan, do'a adalah kalimat yang tidak termasuk proposisi.

### B. Unsur-Unsur

Proposisi adalah suatu pernyataan dalam bentuk kalimat yang memiliki arti penuh dan utuh. Proposisi logika terdiri atas tiga bagian utama, yaitu: subjek, predikat, dan kopula. Kopula ialah kata yang menghubungkan subjek dan predikat. Sering kali proposisi memiliki pembantu (quantifier) yang mengacu kepada kuantitas subjek.

Contohnya: "Anjing hitam adalah menggonggong."

Anjing hitam = subjek

adalah = kopula

menggonggong = predikat

Mengetahui tentang "anjing hitam" yang menerangkan itu disebut predikat, sedangkan pengertian hitam yang diterangkan disebut subjek. Kalau predikat disinkretkan menjadi P dan subjek menjadi S, sedangkan kata "adalah" fungsi menerangkan dibetanda =, maka proposisi itu dapat ditulis: S = P. Kalau dalam proses betanda ini terjadi pengingkaran, maka proposisi yang terbentuk menjadi "Anjing hitam adalah menggonggong". Maka fungsi pengingkaran diganti dengan tanda ≠, pola proposisi ingkar itu menjadi: S ≠ P.

## C. Macam-Macamnya<sup>3</sup>

- 1) Proposisi Kategoris (*al-qadhiyah al-hamliyah*). Bila proposisi, predikat dan subjek tanpa ada bergantung kepada suatu syarat. Misalnya: Manusia adalah mortal.
- 2) Proposisi Kondisional (*al-Qadhiyah al-syarthiyah*). Bila proposisi, predikat dihubungkan dengan subjek, dan ada bergantung kepada suatu syarat. Misalnya; Bila besi dipanaskan ia akan memuai.
- 3) Proposisi Hipotetis (*al-qadhiyah al-syarthiyah al-muttashilah*) Misalnya Jika hari hujan, maka saya tidak pergi kuliah.
- 4) Proposisi Kondisional disjungtif (*al-qadhiyah al-syarthiyah al-munfashilah*).

Proposisi kategori dibagi pada empat macam, yaitu:

- a. Proposisi Universal Afirmatif. Dilambangkan A
- b. Proposisi Universal Negatif. Dilambangkan E
- c. Proposisi Partikuler Afirmatif. Dilambangkan I
- d. Proposisi Partikuler Negatif. Dilambangkan O

### Universal Afirmatif

Proposisi ini subjeknya universal dan predikatnya membenarkan seluruh subjek. Hubungan antara subjek dan predikat mempunyai dua bentuk. *Pertama* hubungan yang sempurna. Misalnya : Semua yang berpikir adalah manusia. Atau semua S adalah P. *S = P. Kedua*, hubungan yang menyatakan bahwa semua dicakupi oleh predikat tapi sebaliknya. Misalnya : Semua kembang adalah indah. Atau semua S adalah P. (s) (P)

### Universal Negatif

Proposisi ini subjeknya berupa term dan predikatnya menyangkal seluruh subjeknya. Hubungan antara subjek dan predikat hanya mempunyai satu bentuk, yaitu proposisi yang menyatakan terpisahnya subjek dan predikat. Misalnya, Tak satupun manusia adalah tumbuh-tumbuhan. Atau tak satupun S adalah P. (S) (P)



### Partikuler Afirmatif

Proposisi ini subjeknya berupa term partikuler membenarkan sebagian subjeknya. Hubungan antara subjek dan predikatnya mempunyai empat macam, sebagai berikut :

- Hubungan sempurna antara term subjek dan term predikat. Misalnya Sebagian mahasiswa adalah pintar. Sebagian di sini hanya menyatakan sebagian yang hadir, tetapi tidak mencakup yang tidak hadir. Atau  $S : P$
- Hubungan menyatakan bahwa subjek mencakupi semua predikat. Misalnya, Sebagian orang adalah orang Mesir. Atau sebagian  $S$  adalah  $P$  ( $S$ ) ( $p$ )
- Hubungan menyatakan bahwa predikat mencakupi semua subjek. Misal, Sebagian buah-buahan adalah manis rasanya. Atau semua  $S$  adalah  $P$ . ( $s$ )  $P$
- Hubungan menyatakan bahwa terdapat integrasi antara term subjek dan term predikat. Misalnya, Sebagian orang Indonesia adalah dokter. Atau sebagian  $S$  adalah sebagian  $P$ . ( $S$ ) ( $P$ )

### Partikuler Negatif

Proposisi ini subjeknya berupa term partikuler dan predikatnya menyangkal sebagian subjeknya. Hubungan antara subjek dan predikatnya mempunyai tiga bentuk sebagai berikut :

- Hubungan menyatakan bahwa subjek mencakupi semua predikat. Misalnya Sebagian Arab bukanlah orang-orang Mesir. Atau sebagian  $S$  bukanlah  $P$ .  $S$  ( $p$ ).
- Hubungan menyatakan bahwa terdapat antara relasi antara subjek dan predikat. Misalnya, Sebagian Arab bukanlah Afrika. Atau sebagian  $S$  bukan  $P$ . ( $S$ ) ( $P$ ).
- Hubungan menyatakan terpisahnya antara subjek dan predikat keduanya tidak mempunyai hubungan. Misal Sebagian hewan bukanlah tumbuh-tumbuh-tumbuhan Atau  $S$  bukan  $P$ . ( $S$ ) ( $P$ )

### C. Macam-Macamnya

- Proposisi Kategori (*al-qadhiyah al-hamliyah*). Bila predikat dan subjek ada bergantung kepada suatu syarat. Misalnya: Manusia adalah mortal.
- Proposisi Kondisional (*al-qadhiyah al-syaratiyah*). Bila predikat, predikat dihubungkan dengan subjek dan ada bergantung kepada suatu syarat. Misalnya: Bila besi dipanaskan ia akan memuai.
- Proposisi Hipotesis (*al-qadhiyah al-syaratiyah al-munawala*). Misalnya: Jika hari hujan, maka saya tidak pergi kuliah.
- Proposisi Kondisional disjungtif (*al-qadhiyah al-syaratiyah al-munawala*).

- Proposisi kategori dibagi pada empat macam yaitu:
- Proposisi Universal Afirmatif. Dilambangkan  $A$
  - Proposisi Universal Negatif. Dilambangkan  $E$
  - Proposisi Partikuler Afirmatif. Dilambangkan  $I$
  - Proposisi Partikuler Negatif. Dilambangkan  $O$

### Universal Afirmatif

Proposisi ini subjeknya universal dan predikatnya membenarkan seluruh subjek. Hubungan antara subjek dan predikat mempunyai dua bentuk. Pertama hubungan yang sempurna. Misalnya: Semua yang berpikir adalah manusia. Atau semua  $S$  adalah  $P$ .  $S = P$ . Kedua hubungan yang menyatakan bahwa semua mencakupi oleh predikat tapi sebaliknya. Misalnya: Semua kambing adalah indah. Atau semua  $S$  adalah  $P$ . ( $s$ ) ( $P$ )

### Universal Negatif

Proposisi ini subjeknya berupa term dan predikatnya menyangkal seluruh subjeknya. Hubungan antara subjek dan predikat mempunyai satu bentuk yaitu proposisi yang menyatakan terpisahnya subjek dan predikat. Misalnya: Tak satupun manusia adalah tumbuh-tumbuhan. Atau tak satupun  $S$  adalah  $P$ . ( $S$ ) ( $P$ )



Dari keempat bentuk diatas dirumuskan sejumlah prinsip dasar bagi relasi kategorial sebagai berikut<sup>4</sup>:

**a. Relasi Kebalikan (Contrary)**

Relasi yang bersifat kebalikan adalah relasi antara dua proposisi yang sedemikianrupa sehingga kalau salah satu proposisi benar, maka proposisi lainnya salah; tetapi kedua proposisi tersebut dapat juga merupakan proposisi yang salah.

Contoh : (A) Semua petani adalah orang-orang yang jujur.

(B) Tidak ada petani yang adalah orang-orang jujur.

Kalau proposisi (A) benar, maka proposisi (E) itu pasti salah, kalau proposisi (A) salah, maka proposisi (E) benar. Tetapi kedua proposisi ini salah, andaikan kedua propisisi berikut benar: (I) Beberapa petani adalah orang jujur. (O) Beberapa petani adalah orang-orang yang tidak jujur.

**b. Relasi kebalikan-bawahan (sub-contrary)**

Relasi kebalikan-bawahan adalah relasi antara dua proposisi yang sedemikian rupa, sehingga kalau satunya salah maka yang lainnya benar, tetapi keduanya dapat juga merupakan proposisi yang benar.

Untuk itu dapat dikemukakan contoh berikut:

(I) Beberapa petani adalah orang yang jujur.

(O) Beberapa petani adalah orang yang tidak jujur.

Kalau proposisi (I) itu salah, maka proposisi (O) itu benar; demikian juga sebaliknya. Tetapi keduanya dapat juga merupakan proposisi yang benar, karena kalau ada beberapa petani yang jujur, berarti ada juga petani yang tidak jujur.

**c. Relasi Ketercakupan (Sub-alternasi)**

Relasi ketercakupan adalah suatu relasi antara dua proposisi yang sedemikian rupa sehingga kebenaran dari roposisi pertama menjamin kebenaran dari proposisi yang kedua, tetapi kebenaran proposisi yang kedua tidak menjamin kebenaran proposisi yang pertama.

**Partikuler Afirmatif**

Proposisi ini subjeknya berupa term partikuler membenarkan sebagian subjeknya. Hubungan antara subjek dan predikatnya mempunyai empat macam, sebagai berikut :

a) Hubungan sempurna antara term subjek dan term predikat. Misalnya Sebagian mahasiswa adalah pintar. Sebagian di sini hanya menyatakan sebagian yang hadir, tetapi tidak mencakup yang tidak hadir. Atau S : P

b) Hubungan menyatakan bahwa subjek mencakupi semua predikat. Misalnya, Sebagian orang adalah orang Mesir. Atau sebagian S adalah P (2) (p)

c) Hubungan menyatakan bahwa predikat mencakupi semua subjek. Misal, Sebagian buah-buahan adalah manis rasanya. Atau semua S adalah P. (s) P

d) Hubungan menyatakan bahwa terdapat interaksi antara term subjek dan term predikat. Misalnya, Sebagian orang Indonesia adalah dokter. Atau sebagian S adalah sebagian P. (2) (p)

**Partikuler Negatif**

Proposisi ini subjeknya berupa term partikuler dan predikatnya menyangkal sebagian subjeknya. Hubungan antara subjek dan predikatnya mempunyai tiga bentuk sebagai berikut :

a) Hubungan menyatakan bahwa subjek mencakupi semua predikat. Misalnya Sebagian Arab bukanlah orang-orang Mesir. Atau sebagian S bukanlah P. S (p)

b) Hubungan menyatakan bahwa terdapat antara relasi antara subjek dan predikat. Misalnya, Sebagian Arab bukanlah Afrika. Atau sebagian S bukan P. (2) (P)

c) Hubungan menyatakan terpisahnya antara subjek dan predikat keduanya tidak mempunyai hubungan. Misalnya Sebagian hewan bukanlah tumbuh-tumbuhan. Atau S bukan P. (2) (P)



Dari keempat bentuk diatas dirumuskan sejumlah prinsip dasar bagi relasi kategorial sebagai berikut :

#### a. Relasi Kebalikan (Contrary)

Relasi yang bersifat kebalikan adalah relasi antara dua proposisi yang sedemikian rupa sehingga kalau salah satu proposisi benar, maka proposisi lainnya salah; tetapi kedua proposisi tersebut dapat juga merupakan proposisi yang salah.

Contoh : (A) Semua petani adalah orang-orang yang jujur.

(B) Tidak ada petani yang adalah orang-orang yang jujur.

Kalau proposisi (A) benar, maka proposisi (E) itu pasti salah; kalau proposisi (A) salah, maka proposisi (E) benar. Tetapi kedua proposisi ini salah, andaikan kedua proposisi berikut benar : (I) Beberapa petani adalah orang jujur. (O) Beberapa petani adalah orang-orang yang tidak jujur.

#### b. Relasi Kebalikan-pawahan (sub-contrary)

Relasi kebalikan-pawahan adalah relasi antara dua proposisi yang sedemikian rupa, sehingga kalau satunya salah maka yang lainnya benar, tetapi keduanya dapat juga merupakan proposisi yang benar.

Untuk itu dapat dikemukakan contoh berikut :

(I) Beberapa petani adalah orang yang jujur.

(O) Beberapa petani adalah orang yang tidak jujur.

Kalau proposisi (I) itu salah, maka proposisi (O) itu benar; demikian juga sebaliknya. Tetapi keduanya dapat juga merupakan proposisi yang benar, karena kalau ada beberapa petani yang jujur, berarti ada juga petani yang tidak jujur.

#### c. Relasi Ketertaklukan (Sub-alternasi)

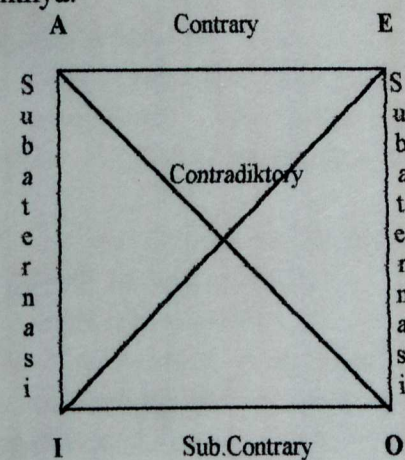
Relasi ketertaklukan adalah suatu relasi antara dua proposisi yang sedemikian rupa sehingga kebenaran dari proposisi pertama menjamin kebenaran dari proposisi yang kedua, tetapi kebenaran proposisi yang kedua tidak menjamin kebenaran proposisi yang pertama.

Bila pernyataan (A) *Semua petani adalah orang-orang yang jujur* itu benar, maka ia akan menjamin pula kebenaran dari pernyataan (I) *Beberapa petani adalah orang-orang yang jujur*. Demikian pula kalau pernyataan (E) *Semua petani adalah orang-orang tidak jujur* itu benar, maka ia akan menjamin pula kebenaran proposisi (O) *Beberapa petani adalah orang-orang tidak jujur*. Tetapi kebenaran pernyataan (I) *Beberapa petani adalah orang-orang jujur* tidak akan menjamin akan kebenaran (A) *Semua petani adalah orang-orang jujur*. Begitu pula pernyataan (O) tidak akan menjamin kebenaran (E).

#### d. Relasi Pertentangan (Contradiktory)

Relasi pertentangan adalah relasi antar dua proposisi yang sedemikian rupa sehingga keduanya bertentangan, yaitu keduanya tidak bisa sama-sama benar, dan keduanya tidak bisa sama-sama salah.

Andaikan pernyataan (A) *Semua petani adalah orang-orang yang jujur* itu benar, maka pernyataan (O) *Beberapa petani adalah orang yang tidak jujur* itu salah. Demikian juga sebaliknya. Bila pernyataan (E) *Semua petani adalah orang yang tidak jujur* merupakan proposisi yang benar, maka pernyataan (I) *Beberapa petani adalah orang yang jujur* merupakan proposisi yang salah. Demikian pula sebaliknya.



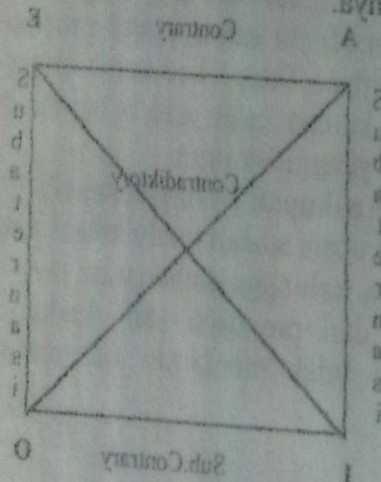


Bila pernyataan (A) Semua petani adalah orang-orang yang jujur itu benar, maka ia akan menjamin pula kebenaran dari pernyataan (I) Beberapa petani adalah orang-orang yang jujur. Demikian pula kalau pernyataan (E) Semua petani adalah orang-orang tidak jujur itu benar, maka ia akan menjamin pula kebenaran dari pernyataan (O) Beberapa petani adalah orang-orang tidak jujur. Tetapi kebenaran pernyataan (I) Beberapa petani adalah orang-orang jujur tidak akan menjamin akan kebenaran (A) Semua petani adalah orang-orang jujur. Begitu pula pernyataan (O) tidak akan menjamin kebenaran (E).

#### d. Relasi Pertentangan (Contradictory)

Relasi pertentangan adalah relasi antar dua proposisi yang sedemikian rupa sehingga keduanya pertentangan, yaitu keduanya tidak bisa sama-sama benar, dan keduanya tidak bisa sama-sama salah.

Andaikan pernyataan (A) Semua petani adalah orang-orang yang jujur itu benar, maka pernyataan (O) Beberapa petani adalah orang-orang yang tidak jujur itu salah. Demikian juga sebaliknya. Bila pernyataan (E) Semua petani adalah orang-orang tidak jujur merupakan proposisi yang benar, maka pernyataan (I) Beberapa petani adalah orang-orang jujur merupakan proposisi yang salah. Demikian pula sebaliknya.



#### Catatan Kaki :

1. Jan Hendrik Rapar, *Pengantar Logika: Asas Penalaran Sistematis*, (Yogyakarta: Kanisius, 1996), h. 12.

2. *Ibid.*

3. Jonathan Barnes, *The Complete Works of Aristoteles* (New York: Princeton University Press, 1985), h. 26. Fadlan, Mahdy, *Madkhal ilâ 'Ilm al-Manthiq*, Beirut: Dâr al-Thalî'ah wa al-Nasyr, 1977, h. 92.

4. Gorys Keraf, *Argumentasi Dan Narasi* (Jakarta: Gramedia, 1992), h. 25-30

#### B. Pembagian Inferensi

Aristoteles membagi inferensi kepada tiga bentuk,<sup>2</sup> yaitu:

a. Inferensi sofistik (*al-istidlal al-sofistha'iy*) yaitu inferensi yang berdasarkan premis-premis yang salah.

Misalnya: Setiap pembunuh wajib dihukum mati.

Prajurit adalah pembunuh.

Karena itu, prajurit wajib dihukum mati.

b. Inferensi dialektis (*al-istidlal al-jadaly*) yaitu inferensi yang premisnya bersifat umum tapi tidak musti benar, karena ia hanya bersifat perkiraan. Premis-premisnya mengandung kemungkinan benar atau salah.

Misalnya: Jika Allah ada, maka ia dapat dilihat, tapi ia tidak dapat dilihat, karena Allah itu tidak ada.

c. Inferensi demonstratif (*al-istidlal al-burhani*) yaitu inferensi yakin, karena ia terdiri atas premis-premis yang benar.

Misalnya: Semua manusia adalah mortal.

Hadi adalah manusia.

Hadi adalah mortal.

Inferensi inilah satu-satunya yang dapat dijadikan sebagai pegangan untuk pembahasan ilmiah dan pengetahuan baru. Pengetahuan baru dapat diperoleh melalui dua jalan *Pertama*,



- Catatan Kaki:
1. Jan Hendrik Ragas Pengantar Logika: Asas Perbandingan Sistematis (Yogyakarta: Kanisius, 1996), h. 12.
  2. Ibid.
  3. Jonathan Barnes, The Complete Works of Aristotle (New York: Princeton University Press, 1985), h. 26. Fadhlan Mady, Model dan Ilm al-Mantah, Beirut: Dar al-Tah'ah wa al-Nasyr, 1977, h. 92.
  4. Gorys Kears, Argumentasi Dan Narasi (Jakarta: Gramedia, 1992), h. 22-30.

## BAB V PEMBAHASAN INFERENSI

### A. Pengertian Inferensi

Inferensi (*al-Istidlal*) adalah proses mendapatkan suatu proposisi yang ditarik dari satu proposisi atau lebih, sedangkan proposisi yang diperoleh mestilah dibenarkan oleh proposisi tempat menariknya. Proposisi yang diperoleh ini disebut konklusi (*natijah*), sedangkan proposisi tempat pengambilan konklusi disebut premis.<sup>1</sup>

### B. Pembagian Inferensi

Aristoteles membagi inferensi kepada tiga bentuk,<sup>2</sup> yaitu:

- a. Inferensi sofistik (*al-istidlal al-sofistha'i*) yaitu inferensi yang berdasarkan premis-premis yang salah.

Misalnya: Setiap pembunuh wajib dihukum mati.

Prajurit adalah pembunuh.

Karena itu, prajurit wajib dihukum mati.

- b. Inferensi dialektis (*al-istidlal al-jadaly*) yaitu inferensi yang premisnya bersifat umum tapi tidak musti benar, karena ia hanya bersifat perkiraan. Premis-premisnya mengandung kemungkinan benar atau salah.

Misalnya: Jika Allah ada, maka ia dapat dilihat; tapi ia tidak dapat dilihat, karena Allah itu tidak ada.

- c. Inferensi demonstratif (*al-istidlal al-burhani*) yaitu inferensi yakin, karena ia terdiri atas premis-premis yang benar.

Misalnya: Semua manusia adalah mortal.

Hadi adalah manusia.

Hadi adalah mortal.

Inferensi inilah satu-satunya yang dapat dijadikan sebagai pegangan untuk pembahasan ilmiah dan pengetahuan baru. Pengetahuan baru dapat dapat dihasilkan melalui dua jalan *Pertama*,



## BAB V PEMBAHASAN INFERENSI

### A. Pengertian Inferensi

Inferensi (al-istidlal) adalah proses mendapatkan suatu proposisi yang ditarik dari satu proposisi lain lebih, sedangkan proposisi yang diperoleh masalah dibenarkan oleh proposisi tempat menariknya. Proposisi yang diperoleh ini disebut konklusi (maksudnya), sedangkan proposisi tempat pengambilan konklusi disebut premis.

### B. Pembagian Inferensi

Aristoteles membagi inferensi kepada tiga bentuk, yaitu:  
a. Inferensi sofistik (al-istidlal al-sofistika) yaitu inferensi yang berdasarkan premis-premis yang salah.  
Misalnya: Setiap pembunuh wajib dihukum mati.  
Prigunt adalah pembunuh.  
Prigunt adalah pembunuh.

b. Inferensi dialektis (al-istidlal al-dialahiyah) yaitu inferensi yang premisnya bersifat umum tapi tidak pasti benar karena ia hanya bersifat kemungkinan benar atau salah.  
Misalnya: Jika Allah ada, maka ia dapat dilihat tapi ia tidak dapat dilihat karena Allah itu tidak ada.

c. Inferensi demonstratif (al-istidlal al-burhaniyah) yaitu inferensi yakin karena ia terdiri atas premis-premis yang benar.  
Misalnya: Semua manusia adalah mortal.  
Hadi adalah manusia.  
Hadi adalah mortal.

Inferensi inilah satu-satunya yang dapat dijadikan sebagai pegangan untuk pembahasan ilmiah dan pengetahuan baru. Pengetahuan baru dapat dihasilkan melalui dua jalan. Pertama,

induksi yaitu bertitik tolak dari beberapa contoh dan atas dasar itu menyimpulkan suatu hukum umum yang berlaku juga bagi kasus-kasus yang belum diselidiki.

Kedua, deduksi bertitik tolak dari dua kebenaran (proposisi) yang tidak disangsikan dan atas dasar itu menyimpulkan kebenaran yang ketiga (konklusi). Sudah nyata bahwa induksi tergantung pada pengetahuan inderawi, itulah sebabnya Aristoteles menganggap deduksi sebagai jalan sempurna ke pengetahuan baru.<sup>3</sup>

Penarikan kesimpulan deduksi ada dua macam; 1) "langsung" *immediate inference* dan 2) "tak langsung" *sylogistic inference*. Penarikan konklusi langsung adalah deduksi yang konklusinya ditarik dari satu premis saja. Konklusi dari inferensi langsung ini menerangkan arti proposisi itu. Dan penarikan kesimpulannya adalah secara langsung, yaitu pemikiran kita bertolak dari satu proposisi (*premis*) langsung kepada proposisi lainnya (*konklusi*), tanpa pertolongan proposisi ketiga.

### C. Inferensi Langsung

Adapun bagian-bagian dari inferensi langsung sebagai berikut<sup>4</sup>:

#### Inversi

Inversi: penalaran langsung dengan cara menegaskan subjek proposisi premis dan menegaskan atau tidak menegaskan predikat proposisi premis. Jika inversi dilakukan dengan menegaskan baik subjek maupun predikat proposisi premis, maka inversi itu disebut *inversi lengkap*. Apabila inversi itu dilakukan dengan menegaskan subjek proposisi premis, sedangkan predikatnya tidak dinegasikan, maka inversi itu di sebut *inversi sebagian*. Proposisi premis disebut *invertend* dan proposisi konklusi di sebut *inverse*.

Contoh-contoh :

#### a. Inversi Proposisi A

##### Inversi lengkap

Invertend : Semua filsuf adalah manusia. A



Inverse : Sebagian bukan filsuf *adalah* bukan manusia I

### Inversi sebagian

Invertend : Semua filsuf *adalah* manusia. A

Inverse : Sebagian bukan-filsuf *adalah* manusia. I

### b. Inversi Proposisi E

#### Inversi lengkap

Invertend : Semua filsuf *bukan* kera. E

Inverse : Sebagian bukan-filsuf *bukan* bukan-kera. O

#### Inversi sebagian

Invertend : Semua filsuf *bukan* kera. E

Inverse : Sebagian bukan-filsuf *bukan* kera. O

### Konversi

Konversi ialah jenis penarikan konklusi secara langsung dengan membalikkan atau mempertukarkan term predikat menjadi term subjek, dan term subjek menjadi term predikat. Kuantitas term subjek dan predikat harus sama dan tetap sama sebelum dan sesudah dikonversi: kedua-duanya berdistribusi atau kedua-duanya tidak berdistribusi. Term subjek dan term predikat yang sama-sama berdistribusi terdapat pada proposisi E dan proposisi I. Demikian pula, kualitas *konvertend* (proposisi yang hendak dikonversi) dan *konverse* (proposisi yang telah dikonversi) harus tetap sama. Jadi, jika *konvertend* afirmatif, konversenya pun harus afirmatif, dan jika *konvertend* negatif, maka konversinya pun harus negatif.

Contoh-contoh :

#### a. Konversi Proposisi A

Premis : Semua filsuf *adalah* manusia. A

Konklusi : Sebagian manusia *adalah* filsuf. I

#### b. Konversi Proposisi E

Premis: Tak seorang pun filsuf *adalah* kera. E

Konklusi: Tak satu pun kera *adalah* filsuf. E

#### c. Konversi Proposisi I

Premis: Beberapa TNI *adalah* sarjana. I

Konklusi : Beberapa sarjana *adalah* TNI. I



Inverse : Sebagian bukan-filsuf adalah bukan manusia I  
 Inversi sebagian  
 Invertend : Semua filsuf adalah manusia A  
 Inverse : Sebagian bukan-filsuf adalah manusia I  
 Inversi Proposisi E  
 Inversi lengkap  
 Invertend : Semua filsuf bukan kera E  
 Inverse : Sebagian bukan-filsuf bukan bukan-kera O  
 Inversi sebagian  
 Invertend : Semua filsuf bukan kera E  
 Inverse : Sebagian bukan-filsuf bukan kera O  
 Konversi

Konversi ialah jenis penarikan konklusi secara langsung dengan membalikkan atau mempertukarkan term predikat menjadi term subjek, dan term subjek menjadi term predikat. Kuantitas term subjek dan predikat harus sama dan tetap sama sebelum dan sesudah dikonversi: kedua-duanya berdistribusi atau kedua-duanya tidak berdistribusi. Term subjek dan term predikat yang sama-sama berdistribusi terdapat pada proposisi E dan proposisi I. Demikian berdistribusi terdapat pada proposisi yang hendak dikonversi) dan pula, kualitas konvers (proposisi yang telah dikonversi) harus tetap sama. Jadi, jika konverse (proposisi yang telah dikonversi) harus afirmatif, dan jika konverse negatif, maka konversinya pun harus negatif.

Contoh-contoh :

- a. Konversi Proposisi A  
 Premis : Semua filsuf adalah manusia A  
 Konklusi : Sebagian manusia adalah filsuf I
- b. Konversi Proposisi E  
 Premis: Tak seorang pun filsuf adalah kera E  
 Konklusi: Tak satu pun kera adalah filsuf E
- c. Konversi Proposisi I  
 Premis: Beberapa TNI adalah sarjana I  
 Konklusi: Beberapa sarjana adalah TNI I

d. Konversi Proposisi O tidak dapat dikonversikan.

### Obversi

Obversi adalah penalaran langsung yang konklusinya menunjukkan perubahan kualitas proposisi kendatipun maknanya tetap dan tidak boleh berubah. Adapun kuantitas *obvertend* (proposisi yang menjadi premis), dan *obverse* (proposisi yang menjadi konklusi) juga harus tetap sama.

- Jika proposisi E diobversikan, hasilnya akan proposisi A.
- Jika proposisi I diobversikan, hasilnya akan proposisi O.
- Jika proposisi O diobversikan, hasilnya akan proposisi I.

Contoh-contoh :

### Obversi Proposisi A

Premis : Semua presiden *adalah* manusia. A  
 Konklusi : Semua presiden *bukan* bukan-manusia. E

### Obversi Proposisi E

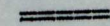
Premis : Semua serigala *bukan* manusia. E  
 Konklusi : Semua serigala *adalah* bukan-manusia. A

### Obversi Proposisi I

Premis : Sebagian manusia *adalah* pemikir. I  
 Konklusi : Sebagian manusia *bukan* bukan-pemikir. O

### Obversi Proposisi O

Premis : Sebagian manusia *bukan* pelawak. O  
 Konklusi : Sebagian manusia *adalah* bukan pelawak. I





4. Jan Hendrik Rapar, *Pengantar Logika: asas-asas penalaran sistematis*, (Yogyakarta, Kansius, 1996), h. 30-43.

Konklusi : Sebagian manusia adalah bukan belawa.  
Premis : Sebagian manusia bukan belawa.  
Uraian Proposisi :



Catatan Kaki:

1. Parta Sing Mehta dan Jasir Barhan, Pengantar Logika Tradisional (Bandung: Binasigita, 1982), h. 21.

2. Majid Fakhr, Aristoteles al-Ma'alla (Beirut: Al-Ahliyah li al-Nasy wa al-Tauzi, 1977), h. 32-33.

3. Muhammad Badir al-Shadad, Falsafah (Bandung: Mizan, 1991), h. 126.

4. Jan Hendrik Rabat, Pengantar Logika: asas-asas penalaran sistematis (Yogyakarta: Kanisius, 1996), h. 30-43.

## BAB VI SILLOGISME

### A. Pengertiannya

Adapun pengertian sillogisme adalah suatu bentuk proses penalaran yang berusaha menghubungkan dua proposisi berlainan untuk menurunkan suatu kesimpulan yang merupakan proposisi yang ketiga.<sup>1</sup>

Misalnya :

- (1) Semua buruh adalah manusia pekerja.
- (2) Semua tukang batu adalah buruh.
- (3) Jadi, semua tukang batu adalah manusia pekerja.

Dalam rangkaian pernyataan di atas terdapat tiga term, dan tiap term muncul dalam dua proposisi. Term predikat dari konklusi adalah *term mayor* dari seluruh sillogisme itu. Sedangkan subjek dari konklusi disebut *term minor*, sementara term yang muncul dalam kedua premis dan tidak muncul dalam kesimpulan disebut *term tengah*.

### B. Strukturnya

Unsur-unsur yang terdapat dalam sillogisme diberikan nama sesuai dengan term-term yang dikandungnya yaitu *premis mayor*, *premis minor* dan *konklusi*.<sup>2</sup>

#### 1. Premis Mayor

Premis ini adalah premis yang mengandung term mayor dari sillogisme. Premis mayor adalah proposisi yang dianggap benar bagi semua anggota kelas tertentu. Dalam contoh yang dikemukakan, premis mayor adalah 'semua buruh adalah manusia pekerja' karena ia menagandung term mayor yang nantinya akan muncul sebagai predikat dalam konklusi. Sebaliknya dari segi isinya proposisi ini disebut premis mayor karena 'manusia pekerja' dianggap benar bagi seluruh anggota 'buruh'.

#### 2. Premis Minor



## BAB VI SILLOGISME

### A. Pengertian

Adapun pengertian sillogisme adalah suatu bentuk proses penalaran yang berusaha menghubungkan dua proposisi bertalian untuk menghasilkan suatu kesimpulan yang merupakan proposisi yang ketiga.

Misalnya :

- (1) Semua buruh adalah manusia pekerja.
- (2) Semua tukang batu adalah buruh.
- (3) Jadi, semua tukang batu adalah manusia pekerja.

Dalam rangkaian pernyataan di atas terdapat tiga term, dan tiap term muncul dalam dua proposisi. Term predikat dari konklusi adalah term mayor dari seluruh sillogisme itu. Sedangkan subjek dari konklusi disebut term minor, sementara term yang muncul dalam kedua premis dan tidak muncul dalam kesimpulan disebut term tengah.

### B. Struktur

Unsur-unsur yang terdapat dalam sillogisme diberikan nama sesuai dengan term-term yang dikandungnya yaitu premis mayor, premis minor dan konklusi.

#### 1. Premis Mayor

Premis ini adalah premis yang mengandung term mayor dari sillogisme. Premis mayor adalah proposisi yang dianggap benar bagi semua anggota kelas tertentu. Dalam contoh yang dikemukakan, premis mayor adalah "semua buruh adalah manusia pekerja" karena ia mengandung term mayor yang nantinya akan muncul sebagai predikat dalam konklusi. Sebaliknya dari segi isinya proposisi ini disebut premis mayor karena "manusia pekerja" dianggap benar bagi seluruh anggota "buruh".

#### 2. Premis Minor

Premis ini adalah premis yang mengandung term minor dari sillogisme itu. premis minor adalah proposisi yang mengidentifikasi sebuah fenomena yang khusus sebagai anggota dari kelas tadi. Dalam contoh yang dikemukakan, premis minor adalah "semua tukang batu adalah buruh", karena ia mengandung term minor (tukang batu) yang muncul sebagai subjek dalam konklusi. Premis ini mengidentifikasi tukang batu sebagai anggota kelas buruh.

### 3. Konklusi

Konklusi adalah proposisi yang mengatakan bahwa apa yang benar tentang seluruh kelas, juga benar atau berlaku bagi anggota tertentu. Dalam hal ini, kalau benar semua buruh adalah manusia pekerja, maka tukang batu- yang adalah anggota dari buruh-juga harus merupakan manusia pekerja.

Istilah-istilah yng terdapat di atas dilambangkan sebagai berikut:

- ❖ Term tengah dilambangkan dengan hurup M
- ❖ Term mayor dilambangkan dengan hurup P
- ❖ Term minor dilambangkan dengan hurup S

## C. Bentuk-Bentuknya

Adapun bentuk bentuk sillogisme kategorik dalam hubungannya dengan term-term yang terdapat pada premis-premis. Ada empat macam bentuk sillogisme, yakni <sup>3</sup> :

- a. Medium menjadi subjek pada premis mayor dan menjadi predikat pada premis minor.
 

MP	Semua yang <i>dilarang</i> Tuhan ada bahaya
SM	Mencuri adalah <i>dilarang</i> Tuhan
SP	Jadi: Mencuri adalah ada bahaya
- b. Medium menjadi predikat baik pada premis mayor maupun premis minor.
 

PM	Semua tumbuh-tumbuhan <i>membutuhkan</i> air
SM	Tidak satu pun benda mati <i>membutuhkan</i> air
SP	Jadi: Tidak satu pun benda mati adalah tumbuhan



Premis ini adalah premis yang mengandung term minor dari silogisme itu. Premis minor adalah proposisi yang mengidentifikasi sebuah fenomena yang khusus sebagai anggota dari kelas tadi. Dalam contoh yang dikemukakan, premis minor adalah 'semua tukang batu adalah buruh', karena ia mengandung term minor (tukang batu) yang muncul sebagai subjek dalam konklusi. Premis ini mengidentifikasi tukang batu sebagai anggota kelas buruh.

### 3. Konklusi

Konklusi adalah proposisi yang menyatakan bahwa apa yang benar tentang seluruh kelas, juga benar atau berlaku bagi anggota tertentu. Dalam hal ini, kelas benar semua buruh adalah manusia bekerja, maka tukang batu yang adalah anggota dari buruh-juga harus merupakan manusia bekerja. Istilah-istilah yang terdapat di atas dibandingkan sebagai berikut:

- ❖ Term tengah dibandingkan dengan huruf M
- ❖ Term mayor dibandingkan dengan huruf P
- ❖ Term minor dibandingkan dengan huruf S

### C. Bentuk-Bentuknya

Adapun bentuk bentuk silogisme kategorik dalam hubungannya dengan term-term yang terdapat pada premis-premis. Ada empat macam bentuk silogisme, yakni:

- a. Medium menjadi subjek pada premis mayor dan menjadi predikat pada premis minor.  
 MP Semua yang diluar Tuhan ada bahaya  
 MS Mencuri adalah diluar Tuhan  
 SP Jadi: Mencuri adalah ada bahaya
- b. Medium menjadi predikat baik pada premis mayor maupun premis minor.  
 PM Semua tumbuh-tumbuhan membutuhkan air  
 MS Tidak satu pun benda mati membutuhkan air  
 SP Jadi: Tidak satu pun benda mati adalah tumbuhan

- c. Medium menjadi subjek pada premis mayor maupun premis minor.

MP Semua *politikus* adalah pandai berbicara

MS Beberapa *politikus* adalah serjana

SP Jadi : Sebagaimana sarjana adalah pandai berbicara.

- d. Medium menjadi predikat pada premis mayor dan menjadi subjek pada premis minor.

PM Semua pendidik adalah *manusia*

MS Semua *manusia* akan mati

SP Jadi : manusia akan mati.

## D. Macam-Macamnya

### 1. Silogisme Hipotetis

Pengertian Silogisme Hipotetis yaitu silogisme yang premis mayornya adalah proposisi hipotetis atau proposisi majemuk, dan premis minornya mengakui atau menolak salah satu bagian dari premis mayor.

Adapun hukum-hukum silogisme hipotetis sebagai berikut :

- a. Mengakui syarat adalah mengakui yang disyaratkan.  
 Misalnya : Jika Rahman bekerja, ia ada.  
 Rahman bekerja. Jadi, ia ada.
- b. Tetapi mengakui yang disyaratkan adalah belum mengakui syaratnya.  
 Misalnya : Jika Rahman bekerja, ia ada  
 Rahman ada. Jadi Rahman ada.
- c. Menolak yang disyaratkan adalah menolak syarat.  
 Misalnya : Jika Yono bekerja, ia sehat  
 Ia tidak sehat. Jadi, ia tidak bekerja.
- d. Tetapi menolak syarat belumlah menolak yang disyaratkan.  
 Misalnya : Jika Yono bekerja, ia sehat. Jadi, ia tidak sehat.

### 3. Silogisme Disjungtif

Yaitu, silogisme yang memiliki premis mayor dalam bentuk proposisi disjungtif. Proposisi disjungtif yang merupakan premis



- c. Medium menjadi subjek pada premis mayor maupun premis minor.
- MP Semua politik adalah bandai berpicara  
MS Beberapa politik adalah sejana  
SP Jadi : Sebagaimana sejana adalah bandai berpicara.
- d. Medium menjadi predikat pada premis mayor dan menjadi subjek pada premis minor.
- PM Semua pendidik adalah manusia  
MS Semua manusia akan mati  
SP Jadi : manusia akan mati.

#### D. Macam-Macamnya

##### 1. Sillogisme Hipotesis

Pengertian Sillogisme Hipotesis yaitu sillogisme yang premis mayornya adalah proposisi hipotesis atau proposisi majemuk, dan premis minornya mengakui atau menolak salah satu bagian dari premis mayor.

- Adapun hukum-hukum sillogisme hipotesis sebagai berikut :
- a. Mengakui syarat adalah mengakui yang disyaratkan.  
Misalnya : Jika Rahman bekerja, ia ada.  
Rahman bekerja, jadi, ia ada.
- b. Tetapi mengakui yang disyaratkan adalah belum mengakui syaratnya.  
Misalnya : Jika Rahman bekerja, ia ada.  
Rahman ada, jadi Rahman ada.
- c. Menolak yang disyaratkan adalah menolak syarat.  
Misalnya : Jika Yono bekerja, ia sehat.  
Ia tidak sehat, jadi, ia tidak bekerja.
- d. Tetapi menolak syarat belum menolak yang disyaratkan.  
Misalnya : Jika Yono bekerja, ia sehat, jadi, ia tidak sehat.

## 2. Sillogisme Kondisional

Yaitu, sillogisme yang memiliki premis mayornya adalah proposisi kondisional atau suatu keputusan bersyarat. Misalnya : Apa bila si pasien tidur, ia akan sembuh. Ia tidur. Maka, ia akan sembuh.

Sillogisme kondisional ada empat bentuk yaitu<sup>5</sup> :

Modus I  $p \rightarrow q$

Buku itu merah atau biru.

Ternyata buku itu merah. Jadi, buku itu tidak merah.

Jika aksesoris itu berlian, maka harganya mahal.

Ternyata aksesoris itu berlian. Jadi harganya mahal.

Modus II  $p \rightarrow q$

Buku itu merah atau biru.

Ternyata buku itu biru. Jadi, buku itu tidak merah.

Jika aksesoris itu berlian, maka harganya mahal.

Ternyata aksesoris itu berlian. Jadi harganya mahal.

Modus III  $p \rightarrow q$

Buku itu merah atau biru.

Ternyata buku itu tidak merah. [konklusinya tidak pasti]

Jika aksesoris itu berlian, maka harganya mahal.

Ternyata aksesoris itu bukan berlian

Modus IV  $p \rightarrow q$

Buku itu merah atau biru.

Ternyata buku itu tidak biru. [konklusinya tidak pasti]

Jika aksesoris itu berlian, maka harganya mahal.

Ternyata harganya tidak mahal.

Jadi aksesoris itu bukan berlian.

## 3. Sillogisme Disjungtif

Yaitu, sillogisme yang memiliki premis mayor dalam bentuk proposisi disjungtif. Proposisi disjungtif yang merupakan premis



mayor sillogisme itu terdiri atas anteseden dan konsekuen.  
Rumusannya  $p \vee q$  ( dibaca: p atau q).

Dalam proposisi disjungtif ada empat modus yaitu,<sup>6</sup> :

Modus I.  $p \vee q$

$p$

$\sim q$

Buku itu merah atau biru.

Ternyata buku itu merah. Jadi, buku itu tidak merah.

Modus II.  $p \vee q$

$q$

$\sim p$

Buku itu merah atau biru.

Ternyata buku itu biru. Jadi, buku itu tidak merah.

Modus III.  $p \vee q$

$\sim p$

Buku itu merah atau biru.

Ternyata buku itu tidak merah. [konklusinya tidak pasti]

Modus IV.  $p \vee q$

$\sim p$

Buku itu merah atau biru.

Ternyata buku itu tidak biru. [konklusinya tidak pasti]

#### 4. Konjungtif

Sillogisme konjungtif ialah sillogisme yang memiliki premis mayor dalam bentuk proposisi konjungtif. Proposisi konjungtif yang merupakan premis mayor dari sillogisme konjungtif. Rumusnya :  $p \wedge q$  (dibaca : p dan q ).



mayor sillogisme ini terdiri atas antecedens dan konsekuen.  
Rumusannya  $p \vee q$  (dibaca: p atau q).

Dalam proposisi disjungtif ada empat modus yaitu:  
Modus I.  $p \vee q$   
 $p$   
 $\sim q$

Buku itu merah atau biru.  
Ternyata buku itu merah. Jadi, buku itu tidak merah.

Modus II.  $p \vee q$   
 $p$   
 $\sim p$

Buku itu merah atau biru.  
Ternyata buku itu biru. Jadi, buku itu tidak merah.

Modus III.  $p \vee q$   
 $\sim p$   
 $\sim q$

Buku itu merah atau biru.  
Ternyata buku itu tidak merah. [konklusinya tidak pasti]

Modus IV.  $p \vee q$   
 $\sim p$   
 $q$

Buku itu merah atau biru.  
Ternyata buku itu tidak biru. [konklusinya tidak pasti]

4. Konjungtif  
Sillogisme konjungtif ialah sillogisme yang memiliki premis  
mayor dalam bentuk proposisi konjungtif. Proposisi konjungtif yang  
membentuk premis mayor dari sillogisme konjungtif. Rumusnya:  $p \wedge q$   
(dibaca: p dan q).

Sillogisme konjungtif dibagi ke dalam dua jenis, yaitu <sup>7</sup>:

1) Sillogisme konjungtif-kontraris Ada dua modusnya, sebagai berikut :

Modus I.  $p \wedge q$   
Ternyata  $p$   
Jadi,  $\sim q$

Tidak mungkin buku itu putih dan sekaligus merah  
Ternyata buku itu putih.  
Jadi, buku itu tidak merah.

Modus II.  $p \wedge q$   
Ternyata  $q$   
 $\sim p$

Tidak mungkin buku itu putih dan sekaligus merah  
Ternyata buku itu merah.  
Jadi, buku itu tidak putih.

2) Sillogisme konjungtif-kontradiktif Ada empat modus konjungtif-kontradiktif sebagai berikut:

Modus I.  $p \wedge q$   
 $p$   
 $\sim q$

Tidak mungkin sekarang ini siang dan sekaligus malam.  
Ternyata sekarang ini siang  
Jadi, sekarang ini bukan malam.

Modus II.  $p \wedge q$   
 $q$   
 $\sim p$

Tidak mungkin sekarang ini siang dan sekaligus malam.  
Ternyata sekarang ini malam.  
Jadi, sekarang ini bukan siang.



1) Silogisme konjungtif-kontraris Ada dua modusnya sebagai berikut:

Modus I.  $p \wedge q$

$p$

$\sim q$

Tidak mungkin buku itu putih dan sekaligus merah.  
Ternyata buku itu putih.  
Jadi, buku itu tidak merah.

Modus II.  $p \wedge q$

$p$

$\sim q$

Tidak mungkin buku itu putih dan sekaligus merah.  
Ternyata buku itu merah.  
Jadi, buku itu tidak putih.

2) Silogisme konjungtif-kontradiktif Ada empat modus konjungtif-kontradiktif sebagai berikut:

Modus I.  $p \wedge q$

$p$

$\sim p$

Tidak mungkin sekarang ini siang dan sekaligus malam.  
Ternyata sekarang ini siang.  
Jadi, sekarang ini bukan malam.

Modus II.  $p \wedge q$

$p$

$\sim p$

Tidak mungkin sekarang ini siang dan sekaligus malam.  
Ternyata sekarang ini malam.  
Jadi, sekarang ini bukan siang.

Modus III.  $p \wedge q$

$\sim p$

$q$

Tidak mungkin sekarang ini siang dan sekaligus malam.

Ternyata sekarang ini bukan siang.

Jadi, sekarang ini malam.

Modus IV.  $p \wedge q$

$\sim q$

$p$

Tidak mungkin sekarang ini siang dan sekaligus malam.

Ternyata sekarang ini bukan malam.

### Catatan Kaki:

1. Gorys Keraf, *Argumentasi Dan Narasi*, (Jakarta: Gramedia, 1992), h. 58.
2. Jujun S. Suriasumantri, *Filsafat Ilmu*, (Jakarta: Sinar Harapan, 1985), h. 49. Majid Fahkri, *Aristo al-Mu'allim al-Awwal*, (Beirut: al-Ahliyah li Al-Nasy wa al-Tauzi, 1977), h. 31. W. Poespoprodjo, *Logika Scientifika: Pengantar Dialektika dan Ilmu*, (Bandung: Remadja Karya, 1987), h. 195.
3. Burhanuddin Salam, *Logika Formal: Filsafat Berpikir* (Jakarta: Bina Aksara, 1988), h. 79-80.
4. Keraf, *Argumentasi*, h. 70.
5. Jan Hendrik Rapar, *Pengantar Logika: asas penalaran sistematis* (Yogyakarta: Kanisius, 1996), h. 68-70.
6. *Ibid*, h. 72-75.
7. *Ibid*. 76-68.



# Daftar Pustaka

- Abd.Muin, M.Taib Thahir, *Ilmu Mantiq (Logika)*, Jakarta: Widjaya, 1981
- Al-Shaliba, Jamil, *Al-Mu'jam al-Falsafy*, Beirut: Dar al-Kitab al-Libany, 1978.
- Al-Shadar, Muhammad Baqir, *Falsaftuna*, Bandung: Mizan, 1991.
- Badwai, Abd.Rahman, *Manthiq aristo*, Beiru: Dâr Al-Qalam, 1980.
- Barnes, Jonathan, *The Complete Works of Aristoteles*, New York: Princeton University Press, 1985.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka, 1988.
- Fadlan, Mahdy, *Madkhal ilâ 'Ilm al-Manthiq*, Beirut: Dâr al-Thali'ah wa al-Nasyr, 1977.
- Fakhri, Majid, *Aristo al-Mu'allim al-Awwal*, Beirut: Al-Ahliyah li Al-Nasy wa al-Tauzi, 1977.
- Gazalba, Sidi, *Sistematika Filsafat*, Jakarta: Bulan Bintang, 1991.
- Hendrik, Rapar Jan, *Pengantar Logika; Asas-Asas Penalaran Sitematis*, Yogyakarta: Kansius, 1996.
- Kreaf, Gorys, *Argumentasi Dan Narasi*, Jakarta: Gramedia, 1992.
- Lanur, Alex, *Logika Selayang Pandang*, Yogyakarta: Kanisius, 1991.
- Nandang S, *Tanya Jawab Logika*, Bandung: Armico, 1980.
- Peursen, Van, *Orientasi di Alam Filsafat*, Jakarta: Gramedia, 1978.
- Poespoporodjo, W, *Logika Scientifika: Pengantar Dialektika dan Ilmu*, Bandung: Remadja Karya, 1987.
- Salam, Burhanuddin, *Logika Material: Filsafat Ilmu Pengetahun*, Jakarta: Binacipta, 1997.
- , *Logika Formal : Filsafat Berpikir*, Jakarta: Bina Aksara, 1988.
- Sing Mehra, Partap dan Jazir Burhan, *Pengantar Logika Tradisional*, Bandung: Binacipta, 1988.
- Soekadijo, R.G. *Logika Dasar: tradisional, simbolik dan induktif*, Jakarta: Gramedia, 1985
- Suriasumantri, Jujun S, *Filsafat Ilmu*, Jakarta: Sinar Harapan, 1985.
- Tarigan, Guntur, *Psikolinguistik*, Bandung: Angkasa, 1984
- Titus, Haroki H, et.al., *Persoalan-Persoalan Filsafat*, Jakarta: Bulan Bintang, 1984.



